P. M. S. BLACKETT

AZ ATOMERŐ

POLITIKAI ÉS KATONAI KÖVETKEZMÉNYEI

SZIKRA

ELZEVIR

P. M. S. BLACKETT

AZ ATOMENERGIA POLITIKAI ÉS KATONAI KÖVETKEZMÉNYEI

SZIKRA

BUDAPEST 1951

Az angol eredeti címe

P. M. S. BLACKETT

MILITARY AND POLITICAL CONSEQUENCES OF ATOMIC ENERGY

TURNSTILE PRESS, LONDON 1948

A mu magyarnyelvű kiadasa
az angol eredeti nemileq rovidített
formaja

Felelős kiadó a Szikra Könyvkiadó vezérigazgatója

ELŐSZÓ

P. M. S. Blackett, e könyv szerzője, az 1914—18-as háborúban tengerésztisztként kezdte pályafutását. Csak az első világháború után fordult a fizika felé. Szakmai kiképzése után a cambridge-i Cavendish-laboratóriumban kezdte meg kutatómunkáját, Rutherford és C. T. R. Wilson irányítása mellett.

Neve kutatásai révén hamarosan ismertté vált: szerepe volt a pozitív elektron felfedezésében, és kidolgozta a kísérleti kodkamrák új technikáját. Az utóbbit ma már világszerte alkalmazzák a különböző laboratóriumokban. Blackett később egyideig Gottingenben tartózkodott, majd arra is alkalma nyílt, hogy meglátogassa a Szovjetuniót, ahová előadások tartására meghívták.

Aránylag fiatalon, harminchatéves korában, kinevezték a londoni Birkbech College fizika-professzorává. Később, 1938-ban, a manchesteri egyetem professzora lett. 1939-ben, a második világháború kitörésekor, fontos állami megbízatásokat látott el. 1948-ban megkapta a fizikai Nobel-díjat.

A háború után tartott előadásaiból ítélve, a háború alatt főleg a stratégiai hadviselés elvének terjesztésével és alkalmazásával foglalkozott. Ennek fontos szerepe van a könyv értékelésénél. Blackett mindig tiltakozott a stratégia problémájának érzelmi jellegű és hisztérikus megkozelítése ellen. Az volt az álláspontja, hogy a stratégia problémáit mindig hűvös tárgyilagossággal kell megítélni, és a továbbiak folyamán rámutatott arra, hogy a leghatékonyabb stratégiai módszerekhez a matematikai statisztika vezet.

1945-ben Blackett az Angol Atomenergia Bizottság tagja lett. 1948-ban ezt a bizottságot feloszlatták, és így a könyv a bizottság megszűnése után jelent meg.

1936 végén ismerkedtem meg Blackettel, amikor mint fiatal kutató az ő intézetébe kerültem. Azóta is fenntartom vele a

kapcsolatot. Társaimmal együtt engem is meglepett Blackett világos gondolkodása és az a világos szempont, amellyel a tudományos problémákhoz közeledett. Sokat tanultam tőle, amit későbbi kutatásaim során fel is használtam.

Blackett jellegzetes módon foglalkozik az atomenergia problémájával. Könyve figyelemreméltó példája a hűvös, tárgyilagos elemzésnek, amely gyakran magának a stratégiai hadviselésnek módszereire emlékeztet. Az Egyesült Államokban szervezett hisztérikus szovjetellenes propaganda, a hirosimai és nagaszaki-i atombomba segítségével megindított háborús hisztéria közepette Blackett igyekezett a tények mélyére hatolni és a hamisítás mögött meglátni a valóságot. E vizsgálat eredményei valóban figyelemreméltóak.

A katonai helyzet tényeit vizsgálva, Blackett megállapítja: katonailag semmiképpen sem volt szükség arra, hogy két atombombát dobjanak le Japánra. Véleménye szerint e barbár tett egyetlen lehetséges magyarázata az, hogy tisztán politikai okokból hajtották végre. Arra a következtetésre jut, hogy ez a tett volt a Szovjetunió ellen megindított hidegháború első lépése. Valóban, az első bombát augusztus 6-án dobták le, pontosan két nappal a Mandzsuria elleni szovjet offenzíva megindulása előtt.

De Blackett elemzésének legfontosabb eredményei erre a kérdésre válaszolnak: milyen szerepet játszhat az atombomba egy eljövendő háborúban, s mik az atomenergia békés felhasználásával kapcsolatos szempontok? Gondos vizsgálat alapján kimutatja, hogy az atombomba szörnyű hatása ellenére sem döntené el a háborút. Kimutatja, hogy mennyire téves a „gombnyomásra működő" háború elképzelése — az az elképzelés, hogy az Egyesült Államok az atombomba birtokában könnyen leigázhat minden olyan országot, amelynek nincs atombombája. Blackett bebizonyítja, hogy egy atombomba hatása megfelel egy bizonyos számú közönséges bomba hatásának; az atombomba használata csak növeli a háború borzalmait, de semmiképpen sem dönti el a háború sorsát.

Érdekes statisztikai adatokat közöl a németországi bombázások hatásáról a második világháborúban. Kimutatja, hogy a német ipari termelés a hatékony bombázás ellenére csaknem a háború végéig növekedett. A bombázás tehát — beleértve az atombomba használatát is — fokozza ugyan a háború barbár

pusztításait, de nincs döntő szerepe a háború kimenetelében. A gombnyomásra működő háború meséjét azok terjesztik és propagálják, akik az Egyesült Államok agresszív politikáját támogatják.

Az atomenergia problémájának van azonban egy másik fontos oldala. Az Egyesült Államokat ugyanis főleg hadászati szempontból érdekli az atomenergia. Igyekszik a többi nemzet (elsősorban a Szovjetunió) ellen fenyegetésképpen atombombakészleteket felhalmozni, de örömmel betiltatná az atomenergia mindennemű alkalmazását, csak azért, hogy a többi nemzet ne gyárthasson atombombát.

A Szovjetunió álláspontja merőben más. A Szovjetunió ugyanis az atomenergiát elsősorban ipari energiaként akarja felhasználni. Ezért a Baruch-féle amerikai javaslat nemcsak azért volt elfogadhatatlan, mert semmiféle kárpótlást sem nyujtana és katonailag hátrányos volna a Szovjetunió számára, hanem azért is, mert — mint Blackett rámutat — a javaslat elfogadása akadályozná a Szovjetunió békés fejlődését.

A Szovjetunió számára rendkívül fontos az atomerőnek ipari célokra való felhasználása, az Egyesült Államok azonban az atomerőben a szén vetélytársát látja. Érthető, hogy a kapitalista rendszerben nem tulajdonítanak nagyobb fontosságot az atomerő békés felhasználásának.

Blackett még abban az időben írta könyvét, amikor azt hitték, hogy a Szovjetunió nem tud atomenergiát előállítani. Elemzését azóta a tények igazolták: a Szovjetunió ma nemcsak birtokában van az atomenergiának, hanem nagy méretekben fel is használja békés célokra (Davidov-terv). A Szovjetunióban az atomenergia segítségével építik ma a kommunizmust.

Blackett könyvében egymásután találunk olyan részeket, amelyekkel teljesen egyetértünk. Ezekben a részekben könyörtelenül leleplezi és bírálja az Egyesült Államok imperialista célkitűzéseit, az Egyesült Államok és Nagybritannia kormányának agresszív magatartását. Idézi a különböző államférfiak és tudósok beszédeit, újságcikkeit, összehasonlítja őket a tényekkel és minden kétséget kizáró módon bebizonyítja képmutatásukat és ostobaságukat.

Ezek a részek annál is inkább figyelemreméltóak, mivel Blackett nem kommunista. Blackett haladó író, akinek azonban megvannak a maga korlátai és ezek művében is jelentkeznek.

Mindazonáltal nincsenek illúziói saját osztálya, vagyis a burzsoázia jellegét és szándékait illetően. Ez az illúziómentesség — alapos stratégiai és fizikai tudással párosulva — teszi őt képessé arra, hogy világos ítéletet alkothasson az atomenergia problémáiról, legalább is annyiban, amennyiben az imperialistákat bírálja. De ennél tovább is megy: világosan látja például, hogy a Szovjetunió számára az atomenergia elsősorban a békés felhasználás céljából fontos. Amennyiben a Szovjetunió egyáltalában kénytelen az atomenergia stratégiai felhasználásával foglalkozni, ez kizárólag önvédelemből történik.

Vannak azonban Blackett könyvében olyan részek is, amelyekkel nem érthetünk egyet. Ezek a részek azt mutatják, hogy, jóllehet Blackett bírálja a kapitalista rendszert, mégsem látja teljesen az alapvető különbséget a Szovjetunió és az Egyesült Államok szerepe között. Sokszor úgy beszél a Szovjetunió és az Egyesült Államok terveiről és célkitűzéseiről, mintha csak valami érdekes sakkjátszma problémáit vitatná meg, amikor érdekel ugyan bennünket a játszma bonyolult problémája, de különösebben egyik játékossal sem rokonszenvezünk. Teljesen helytelenek az olyan erőltetett kérdések, mint például: mi történne, ha az Egyesült Államok háborút indítana a Szovjetunió ellen? Vagy: mi történne az ellenkező esetben?

Blackett helyenként helytelenül ismerteti a tényeket. Így például egész könyvében az amerikai technika fölénye domborodik ki, az Egyesült Államokat a világ leghatalmasabb országának tekinti. Alábecsüli a Szovjetunió erejét, a szovjet technika hatalmas vívmányairól egy szóval sem tesz említést. Ez nagymértékben azzal magyarázható, hogy Blackett forrásai elsősorban nyugati burzsoá szerzők művei, a Szovjetunióról pedig csak rég elavult adatokkal rendelkezik.

A könyvnek komoly ideológiai hiányosságai is vannak. Így például Blackett — noha lényegében elismeri, hogy a Szovjetunió politikája békés politika, az Egyesült Államok politikája pedig agresszív politika — nem tesz különbséget a két ország céljai között. Amikor az Egyesült Nemzetek Szervezete Atomenergia Bizottságával foglalkozik, a Szovjetunió álláspontját kizárólag önvédelmi álláspontnak tünteti fel, nincs tisztában azzal, hogy amikor a Szovjetunió harcbaszáll az amerikai atomdiplomácia mesterkedéseivel, nemcsak saját érdekeit, hanem az egész békeszerető emberiség érdekeit is védi. Blackett

éppoly kevéssé látja, hogy a Szovjetunió javaslatai jelentik az atomenergia békés felhasználásának és nemzetközi ellenőrzésének egyetlen becsületes, méltányos és megvalósítható végrehajtását. Blackett szerint a Szovjetunió az Egyesült Nemzetek Szervezetében teljesen egyedül áll az Egyesült Államok-vezette hatalmas agresszív tombbel szemben és ebből az következik, hogy az erőviszonyok ilyen megoszlása jellemző az egész háborúutáni világra. Blackett rendkívül súlyos tévedése abban rejlik, hogy az Egyesült Nemzetek Szervezetén belül működő hamis „erőviszonyokat", amelyekre az amerikai szavazógép nyomta rá bélyegét, kivetíti az egész világpolitikára, noha 1948-ban, könyve megírása idején, a Szovjetunió-vezette béketábor erői már jóval meghaladták a háborús gyujtogatók erőit és ez az erőviszonyokban bekövetkezett eltolódás azóta hatványozott méreteket öltött. Blackett egyszerűen nem tud a békemozgalomról és ebből következik, hogy nem látja a fokozódó háborús veszélyből a kivezető utat, naiv illúziókba ringatja magát az imperialista tábor kijózanodásával kapcsolatban.

A fentemlített példákhoz hasonló hibák szép számban fordulnak elő Blackett könyvében. Ezeket azért említettük meg, hogy az olvasó a megfelelő kritikával olvassa a könyvet és olvasás közben vegye észre azokat a megállapításokat, amelyek nem tükrözik teljesen vagy eléggé híven az objektív valóságot.

Meg kell azonban állapítanunk, hogy e hiányosságok és korlátok ellenére is Blackett műve hasznos könyv az amerikai imperializmus agresszív törekvéseinek, a felmelegített villámháború-elmélet hazugságainak leleplezésére.

Amikor ítéletet mondunk Blackett művéről, tekintetbe kell vennünk még egy körülményt. A könyvet elsősorban az angol és az amerikai közönség számára, különösen pedig azok számára írta, akik az Egyesült Államok szándékait illetően hamis illúziókban ringatják magukat. Olyan emberek számára írta ezt a könyvet, akiket félrevezetett az imperialista propaganda, akik e propaganda hatása alatt az imperialistáknak fogták pártját és előítéleteket tápláltak a Szovjetunióval szemben. Blackett könyve bátor és eredményes lépést jelent az imperialista propaganda ellen. (A könyv tényleges sikerét le lehet mérni azon a rengeteg dühödt kirohanáson, melyet a

könyv és írója ellen intéztek.) A könyv ebben a formájában különösképpen alkalmas volt arra, hogy az imperialisták valódi szándékait illetően felnyissa számos becsületes ember szemét. A konyv hatása alighanem sokkal kisebb lett volna Angliában és az Egyesült Államokban, ha Blackett nem a „pártatlan" megfigyelő szemszögéből írta volna. Ha Blackett azzal a megállapítással kezdte volna érvelését, hogy a Szovjetunió elsőrendű érdeke a béke, úgy egyes érveit kétségtelenül sokkal egyszerűbbé és kielégítőbbé tette volna számunkra. De Blackett a könyvet mindenekelőtt olyan emberek számára írta, akiket megzavart az imperialista propaganda és nincsenek meggyőződve a Szovjetunió békés céljairól. Az ilyen emberekre valószínűleg hatással lesz az a „pártatlanság", amelyyel Blackett a problémákat felveti, és ha becsületes ember az olvasó, valószínűleg sokat tanul a könyvből.

A könyv tehát elsősorban a nyugati olvasók részére íródott. Nyilt kapukat döngetnénk, ha itt, a magyar népi demokráciában, azt próbálnánk bizonyítani, hogy az imperialisták sötét terveket szőnek a Szovjetunió ellen. Mindamellett — mint már említettük — a könyv itt is nagy érdeklődésre tarthat számot, hiszen a Szovjetunióban is érdeklődéssel olvassák. Blackett könyve jó orvosság az atom-hisztéria és az atomfatalizmus ellen — megtudjuk belőle, hogy a háborút nem dönti el sem az atombomba, sem pedig más tömeggyilkoló fegyver. A háborút az atombomba ellenére seregek, emberek vívják. Márpedig ha emberek vívják a háborút, akkor az emberek meg is tudják akadályozni, ha keményen szembeszállnak az imperialisták agressziójával és kicsavarják a fegyvert a háborús gyujtogatók kezéből.

JÁNOSSY LAJOS

I. FEJEZET

BEVEZETÉS

Amikor az atomellenőrzésre vonatkozó javaslatokról vitáznak, mindig ugyanaz a kérdés bújik meg a vita mélyén: milyen hatással van a hadviselésre az atombomba feltalálása? Mindig nehéz megjósolni egy jelentős új fegyver hatását a háború művészetére és gyakorlatára, hiszen igen bonyolult visszahatásokat vált ki. Különösen nehéz előrelátni az atombomba hatását, mivel technikailag forradalmi jellegű fegyver. Ez az előrelátás mégis igen fontos. Fontos azért, mert minden atomellenőrzési javaslat helyessége attól a becsléstől függ, hogy milyen hatása lehet az atombombának egy eljövendő háború folyamán. Világos, hogy ezeket a becsléseket nemcsak minél kvantitatívabb formában kell megejteni, hanem arra is tekintettel kell lenni, hogy a konkrétan elképzelt háborús helyzetek miként érintenék a mai nemzeteket. Ezenfelul — amennyire csak lehetséges — tekintetbe kell venni az egyes országok társadalmi, ipari, földrajzi és katonai sajátságait.

Gyakran erős kétkedéssel fogadják a számszerű és statisztikai jellegű érvek alkalmazását olyan bonyolult és összetett helyzetekre, mint amilyen a modern háború. Így jött létre az az irányzat, amely pusztán minőségi természetű érvelésre támaszkodott egy elvont háborúval kapcsolatban. Természetes, hogy egy lehetséges valóságos háborúval kapcsolatos statisztikai érv és egy elvont háborúval foglalkozó minőségi érvelés egyaránt hamis lehet. Ez azonban nem ok arra, hogy ne szerezzuk meg a multra vonatkozó összes megszerezhető számbeli tényeket, mielőtt megkíséreljuk előrelátni a jövendőt. Helyesen mondotta Charles Babbage egy évszázaddal ezelőtt: „Ne féljünk attól, hogy a tényekből téves következtetéseket

vonhatunk le; a tények hiányából eredő tévedések sokkal számosabbak és sokkal tartósabbak, mint azok, amelyek igaz tényekből levont helytelen következtetésekből származnak."

Amikor nagyjelentőségű új fegyvert találnak fel, ennek hatásosságára nézve a vélemények két szélsőség, a „radikális" és a „konzervatív" nézőpont között ingadoznak. A radikális nézet szerint az új fegyver (akár újról, akár atombombáról van szó) forradalmasította a hadviselést és lomtárba küldte az összes többi fegyvereket. Ezt a nézetet rendszerint néhány lelkes katona és igen sok „amatőr" vallja*. A legtöbb katonai körben általában a konzervatív vélemény népszerű: minden új fegyver csupán egy további új fegyver és — mint a multban megszámlálhatatlan esetben — ez is felszívódik a hadviselés művészetének gyakorlatában anélkül, hogy lényegileg megváltoztatná annak jellegét. Az igazság természetesen valahol e két szélsőség között rejtőzik**.

Széles körben hiszik azt, hogy az előbb említett radikális nézet alkalmazható az atombombára, annak kivételes romboló hatása miatt. Mégsem indítványozta egyetlen nagyhatalom sem komoly formában hadserege létszámának csokkentését azon az alapon, hogy az atombomba egyedulállóan hatalmas ereje ezt lehetővé teszi. A két ellentétes nézet — a radikális, amely szerint az atombomba forradalmi jelentőségű fegyver, és a konzervatív, amely szerint csak egy újabb fegyver — frigyre is lépett egymással abban az elméletben, amelyet egy jólismert amerikai tábornok így fogalmazott meg: „Az atom-

---

* „Az atombomba csaknem bizonyosan múzeumba kuldte a modern háború minden más fegyverét harckocsikat, csatahajókat, ágyúkat, kézifegyvereket es hadviselő tomegeket egyaránt." (Sir William Beveridge The Times. 1945 augusztus 14)

Thursfield tengernagy a *Times* 1945 augusztus 15-i számában igen észszerűen és meggondoltan nyilatkozik az atombomba háborús hatásáról Ugyanakkor hatásosan bírálja Sir William Beveridge állításait.

** „Nyilvánvalo, hogy a háborút emberek csinálják. Az a megállapítás, hogy a háborut emberek is veszítik el, olyan kozhely, amelyről gyakran megfeledkeznek. Pillanatnyilag igen népszerű az az irányzat, amely az ember valamennyi katonai jellegű vívmányát a géppel azonosítja. E nézet szerint a repulőgép, a harckocsi, a csatahajó, a radar és az atombomba dontő jelentőségűek voltak, s ezek hozták meg a győzelmet a szovetségesek számára Úgylátszik, bizonyos korokben azt hiszik: bármilyen hatalom biztosan kivívhatja a győzelmet egy eljovendő háboruban, ha elegendő atombombája van. Németország vereségének története azonban meggyőző módon rombolja szét ezeket az elméleteket." (*Shulman* Defeat in the West. [Vereség Nyugaton.] London 1947.)

bomba természetesen forradalmi jelentőségű fegyver. De semmiképpen sem olcsó fegyver. Semmiképpen sem olyan fegyver, amely szükségtelenné tesz más hadfelszerelést és más fegyvereket. Még nagyobb hadseregre, még nagyobb haditengerészetre, még nagyobb légierőre van szükség, hogy megtarthassuk azokat a támaszpontokat, amelyekről az atombombát felhasználhatjuk."

Úgylátszik, sok embert úgy meghökkentett a Japánra dobott két atombomba eredménye, hogy azt hiszik: néhány atombomba felhasználása is eldöntheti a jövő háborúk sorsát. Ha ez igaz lenne, észszerű volna kiemelni az atombombát az összes többi fegyver közül és különleges kezelésben részesíteni. Ha viszont a mult elemzése során arra a meggyőződésre jutunk, hogy még nagyszámú atombomba felhasználása sem dönti el önmagában a nagyhatalmak közötti jövő háborúk sorsát, ha arra a következtetésre jutunk, hogy már más, hasonló erőt képviselő fegyverek is vannak, akkor az atomenergia ellenőrzése az általános leszerelés problémájának részévé válik.

A bizonyítékok, amelyeket a későbbi fejezetekben felsorakoztatunk, megmutatják: sok atomellenőrzési javaslat — különösen a Lilienthal- és a Baruch-terv — azon alapszik, hogy felületesen ítéli meg az atombomba hatékonyságát a nagyhatalmak közötti háborúkban. Csaknem helyrehozhatatlan kár származott máris ezekből a tévedésekből.

Ha fel akarjuk becsülni az atombomba hatását egy eljövendő háborúban, mindenekelőtt a lehető legteljesebb és legrészletesebb ismereteket kell szereznünk arról, hogy milyen szerepet játszottak a multban az atombombák, vagy más, ehhez hasonló romboló erejű fegyverek. A második világháborúban mindössze két atombombát használtak fel, azokat is a háborúnak igen késői szakaszában és igen különleges körülmények között. Semmiképpen sem elegendő, ha csak azt vizsgáljuk meg, hogy mi történt Hirosimában és Nagaszakiban. Éppen ellenkezőleg, lényeges az egész háborút tanulmányoznunk és felbecsülnünk azt a szerepet, amelyet a többi fegyverek játszottak. Ezen belül döntő jelentősége van a nagy hatásfokú robbanó- és gyujtóbombák okozta pusztítás tanulmányozásának, hiszen ezeknek hatása sok tekintetben erősen hasonlít az atombombák hatásához.

A Németország ellen végrehajtott bombatámadások azt mutatják, hogy óriási mennyiségű bombát dobtak az országra anélkül, hogy döntő csapást mértek volna akár a haditermelésre, akár a polgári lakosság ellenállóerejére. Ezenkívül Németország a nagy légitámadások idején nagyarányú szárazföldi háborút vívott, amelyben már döntő vereséget mértek rá, hatalmas veszteségeket szenvedett már emberanyagban és felszerelésben. A második és harmadik fejezet bebizonyítja: az angol és amerikai repülőgépek az európai és a csendesóceáni háborúban hárommillió tonna súlyú bombát dobtak le. Az 1945-ös típusú atombomba (mint később látni fogjuk) kétezer tonna robbanóbombának megfelelő anyagi kárt okoz. Már ebből is bizonyos: igen nagyszámú atombombára lenne szükség ahhoz, hogy egy nagyhatalmat pusztán bombázással le lehessen győzni.

Tény tehát, hogy a „normális" bombázás méretei összehasonlíthatatlanul nagyobbak voltak, mint az atombombázásé. Ez szükségessé teszi, hogy a jövővel kapcsolatos elképzeléseket a hatalmas bomba-offenzíva megfigyelt hatásainak történelmi elemzésére és necsak a két atombomba hatására alapozzuk. A jövő előrelátásának szempontjából a bomba-offenzíva statisztikailag sokkal valószínűbb alapokat nyujt.

Az első világháború utáni évektől kezdve éles vita folyt arról, hogy viszonylagosan milyen előnyöket jelenthetnek a légierő felhasználásának különböző módjai. Ennek a vitának köszönhető, hogy a második világháborúban a szövetségesek bombázó offenzíváját tudományos szempontból nagyobb figyelemmel kísérték és gondosabban feldolgozták, mint a hadviselés egyéb területeit. Olyan hivatalos adatok és beszámolók állnak rendelkezésünkre, amelyek alapján meglehetős pontossággal becsülhetjük fel, hogy milyen szerepet játszott a távolsági bombázás Németország és Japán végleges leverésében. Jelentős tény, hogy a Németország és Japán bombázását ismertető kitűnő összefoglaló beszámolók, amelyeket az Egyesült Államok Stratégiai Bombázási Felügyelőhatósága* adott ki, csak igen kis példányszámban jelentek meg Amerikában, sohasem nyomtatták ki őket Angliában és a sajtó sem emlékezett meg róluk. Ez — különösen, ami Angliát illeti — egészen bi-

* United States Strategic Bombing Survey. — USSBS.

zonyosan kapcsolatban van a beszámolók tartalmával. A beszámolók ugyanis kétségtelenné teszik, hogy a német városok ellen intézett bombatámadások — tehát a brit háborús erőfeszítés jelentős része — meglepően hatástalanok voltak a német lakosság erkölcsi ellenállóképességére és a német ipari termelésre. Milyen éles ellentéte ennek az a hatalmas hírverőhadjárat, amely magát az atombombát és annak hirosimai és nagaszaki-i hatását kísérte. A hatás természetesen igen jelentős volt. Komoly veszéllyel fenyeget azonban, ha hamis következtetéseket vonunk le belőle: ha nem vesszük tekintetbe a Japán elleni háború utolsó hónapjainak sajátos körülményeit, ha Hirosima vagy Nagaszaki tanulságát nem egészítjük ki Berlin, Hamburg, Drezda és a bombatámadások által súlyosan megrongált többi hatvan német város tanulságával.

Máris bírálták azt a kísérletet, amely az atombombák hatását egy eljövendő háborúban az európai háború normális bombázásának hatása alapján akarja felbecsülni. E bírálatok szerint az atombomba olyan forradalmi fegyver, hogy ezen az úton nem lehet hasznos tanulságokat levonni. Mindazonáltal hangsúlyozni kell, hogy — bár természetesen itt is, mint a tudomány minden egyéb területén, előfordulhatnak tévedések — a jövő események felbecsülésének egyetlen valamennyire is megbízható módja: megérteni a multat. A jövő előrelátása szerves része minden észszerű politikának. Ebben a könyvben ezért adtunk olyan nagy teret az elmúlt háború bombatámadásai történetének és részletes, lehetőleg számszerű tanulmányozásának. Ezért vizsgáltuk meg, hogy a többi katonai művelethez viszonyítva milyen szerepet játszottak a tengelyhatalmak végleges leverésében. Tagadhatatlan, hogy a tanulmány anyaga talán soványabb, mint azt kívánni lehetne. A valóságban azonban a politikai irányvonalat és a határozatok végrehajtását elrendelő döntéseket a lehető legjobb bizonyítékokra kell építenünk. Nem várhatunk, míg a történettudósok kimondják utolsó szavukat — ha ugyan valaha kimondják. Ha tehát a szerzőt az elemzés felületességével vagy az adatok elégtelenségével vádolnák, jogosan idézheti azt a mondatot, amelyet a bírósági tárgyalás tanúja mond egy detektívregény első bekezdésében: „Az igazat és csak az igazat vallotta — de természetesen nem a teljes igazságot, már csak azért sem, mert erre nem volt ideje."

Az egész elemzésből szükségképpen azt a fontos következtetést kell levonnunk, hogy egy eljövendő háború sorsát, amelyben Amerika és a Szovjetunió lennének a fő ellenfelek, — nyilvánvaló, hogy ez az egyetlen olyan nagyarányú háború, amely komoly vizsgálatot igényel — nem döntheti el egyedül az atombombázás. Ellenkezőleg, elkerülhetetlenné válna egy hosszú és elkeseredett háború, mely egész Európa és Ázsia területére kiterjedne, amelyben milliós szárazföldi hadseregek vennének részt, amely hatalmas katonai veszteségekkel és széleskörű polgárháborúval járna. Ennek a könyvnek egyik fő megállapítása szerint az előbb említett tétel elfogadása aláássa azoknak az atomellenőrzéssel kapcsolatos terveknek logikai alapját, amelyeket az Egyesült Nemzetek Szervezete Atomenergia Bizottságában résztvevő államok többsége ajánlott.

Igen elterjedtnek látszik az a meggyőződés — különösen Amerikában — hogy a jövő háborúja elsősorban az egymás ellen küzdő nemzetek városainak kölcsönös összerombolására fog szorítkozni. Lehetséges, hogy az elképzelésnek van némi alapja, mégis, úgy hiszem, részben az elmúlt háború katonai és politikai tanulságai teljes megértésének hiányából fakad, másrészt abból a történelmi tényből, hogy éppen Anglia és Amerika nagymértékben használták a tömegpusztításnak ezt a félelmetes fegyverét. Az, hogy a Szovjetunió rajtaütésszerű atombombatámadást intézhet az Egyesült Államok nagyvárosai ellen, mihelyt technikailag eléggé felkészül, és hogy egy ilyen támadás egyetlen éjszakán sok tízmilliónyi áldozatot követelhet, nagyon elevenen él a mai Amerika gondolkodásában. Világosan kitűnik ez a gondolat például az általános kiképzést irányító tanácsadó bizottság beszámolójából* és a légügyi politikai bizottság beszámolójából**.

McMahon szenátor a következőket mondotta az amerikai szenátusban:

> Az ellenségnek nem kell szétrombolnia városainkat ahhoz, hogy elpusztítson bennünket. Rádióaktív részecskék vagy járványterjesztő csírákkal kevert halál-permet

---

* A nemzeti biztonság programja. Washington 1947. (Compton-beszámoló.)

** A légiháború átvészelése. Washington 1946. (Finletter-beszámoló.)

felhasználásával megsemmisíthetnek városainkban minden élőlényt. Maguk a városok állva maradnának, nyitva a támadók előtt*.

Dr. J. R. Oppenheimer a következőket írta:

Hirosimában megmutatkozott, hogyan kell használni az atomfegyvert. Az atomfegyverek a támadás, a meglepetés, a rémület fegyverei. Ha valaha mégegyszer felhasználják őket, lehet, hogy ezrével vagy tízezrével fogják felhasználni ... Ez a fegyver azonban mindig a támadók fegyvere, s a meglepetés és rémület éppúgy hozzátartozik, mint a hasítható atommag**.

Ezekkel a nézetekkel szemben Liddell Hart, katonai történész, a következőket mondja:

A hadviselés tapasztalatának egyik jelentős tanulsága, hogy a támadók — hacsak nem pusztán barbár hordákról van szó — hajlamosak a szokványos fegyverek óvatosabb használatára és a nagyarányú pusztítás elkerülésére. Ezzel szemben a támadás feldühödt áldozatai hajlamosak a meggondolatlanságra. Ez önmagában véve természetes, hiszen a támadók számolnak. A győzelmet a lehető legkisebb áldozat árán akarják megszerezni, a támadás áldozatait viszont ellenőrizhetetlen erők kényszerítik arra, hogy visszaüssenek — tekintet nélkül a következményekre. Ezt a megállapítást ismét bizonyította a most végetért háború. Hitler, abban az időben, amikor a német légierő fölénye sokkal nagyobb volt, észrevehetően vonakodott ezt az erőt teljesen rázúdítani az ellenség városaira, és hatalma csúcspontján ismételten megkísérelte, hogy a városok bombázásának beszüntetésére egyezményeket kössön. Mi — és háborúba lépésük után az amerikaiak — nem forgattunk fejünkben ilyen megfontolásokat a korlátlan pusztítás végső hatásairól. Bennünket az hajtott, hogy szétzúzzuk a nácizmust — tekintet nélkül arra, hogy mit zúzunk szét vele együtt***.

---

* Kozolte a Bulletin of American Scientists. 1947 július.

** *Oppenheimer.* The Absolute Weapon (Az abszolút fegyver.) New York 1947. 73. old.

*** *Liddell Hart.* The Revolution in Warfare. (Forradalom a hadviselésben.) London 1946. 85 old.

Ennek a könyvnek egyik célja, hogy felmérje, mennyi az igazság ezekben a különböző szempontokban. Ami az elsőnek idézett sötét jóslatokat illeti: kétségtelen, hogy — különösen Amerikában — széles körben hitelre találtak. Ennek következtében egyre terjed a rémület az amerikai közvéleményben, ami persze a legkevésbbé sem alkalmas arra, hogy tiszta fejjel nézzenek szembe a világ előtt álló bonyolult kérdésekkel. „Ha a nemzetközi ellenőrzés nem szünteti meg az atomfelfegyverkezési versenyt, a most kialakulóban levő két világ nemcsak két egymással versenyző gazdasági rendszer lesz, hanem két állig felfegyverkezett ellenséges tábor, *amely hisztérikus aggodalommal figyeli egymás készülődését*"*. (Kiemelés tőlem. — *B.*)

Az atombomba körül folyó jelenlegi vitákat nemcsak a második világháború nagy tanulságainak elhanyagolásával vádolhatjuk. E konyv szerzője szerint egy másik igen súlyos hiba az, hogy nem vették teljes mértékben számításba azt a szerepet, amelyet az atomenergia mint az ipari erő forrása játszhat.

Csak az atombomba taktikai és stratégiai következményeinek és az atomerő felhasználása lehetséges társadalmi és ipari következményeinek részletes elemzése alapján vitathatjuk meg helyesen az egymással szembenálló amerikai és szovjet atomellenőrzési terveket. E tervek körül állandó és elkeseredett vita folyik 1946 nyara óta, amikor Baruch, illetve Gromiko beterjesztették őket. Mivel az amerikai indítványok lényegét az Atomenergia Bizottság és az Egyesült Nemzetek kozgyűlésének nagy többsége támogatta, tehát szükséges, hogy ezt a tervet még behatóbb vizsgálatnak vessük alá.

A kérdést két szempontból kell tanulmányoznunk. Részletesen foglalkoznunk kell a terv eredetével és annak valószínű következményeivel. Még kell vizsgálnunk tehát történeti szempontból, majd a jövő kilátásainak szempontjából. Amint a második világháború katonai tanulságait is gyakran értelmezték felületesen és tévesen, könnyen kimutatható, hogy azok a jóslatok, amelyek az atomenergia ellenőrzési módjainak jövőbeli hatására vonatkoznak, gyakran túl messze vezet-

---

* A Bulletin of Atomic Scientists 1947 augusztusi számának vezércikke.

nek a valóságtól, semhogy észszerű politikát lehetne építeni rájuk. Az amerikai tervet a nyugati világban a tartózkodóbbak úgy ünnepelték, mint nagy hozzájárulást a világbéke ügyéhez és mint minden idők egyik legnagylelkűbb politikai lépését. A lelkesebbek egyenesen azt hitték, hogy ez a terv az a hétmérföldes csizma, amellyel Utópiába lehet érni. Amikor a Szovjetunió elvetette a tervet, ezt mérhetetlen felháborodással fogadták. Általában így vélekedtek: ez volt az egyik főoka annak, hogy az utóbbi két évben oly gyorsan romlott a viszony a nagyhatalmak között.

Az Atomenergia Bizottságban résztvevő államok többsége és a Szovjetunió között több pontban volt nézeteltérés. Többek között abban is, hogy az atomenergiával kapcsolatos kérdésekben alkalmazható-e a vétójog. Az ezzel kapcsolatos véleménykulonbség valószínűleg dontó módon hozzájárult ahhoz, hogy a tárgyalások végkép megrekedtek. Amikor 1946 júniusában Baruch benyujtotta a hivatalos amerikai javaslatokat, erősen hangsúlyozta, hogy módosítani kell az Egyesult Nemzetek Szervezetének Alapokmányát. A Szovjetunió erélyesen ellenzett minden módosítást.

1948 áprilisában az egyhelyben topogás annyira nyilvánvalóvá vált, hogy a megbeszéléseket befejezték s ilymódon egy időre abbamaradt minden kísérlet az atomenergia nemzetkozi ellenőrzésének megteremtésére.

II. FEJEZET

A LÉGIERŐ AZ EURÓPAI HÁBORÚBAN

(1939—1945)

Az első világháború óta szüntelen viták folytak arról, hogy milyen hatása van a légierőnek a hadviselésre. Ennek eredményeképpen igen részletes vizsgálat tárgyává tették azt a stratégiai bombázó hadjáratot, amelyet az angolszász légierők indítottak a második világháború alatt. E fejezet megírásában igen sok hasznát vettük azoknak a kiváló elemzéseknek, amelyeket az Egyesült Államok Stratégiai Bombázási Felügyelőhatósága végzett. (Az I. függelékben közöljük e jelentések részleteit és néhány statisztikai eredményt.)

Az 1920-as és 1930-as években a vita középpontjában a következő kérdés állott: vajjon a légierőt elsősorban *taktikailag* használják-e fel, tehát a szárazföldi hadsereg hadműveleteivel szoros kapcsolatban, azok támogatására; vagypedig *stratégiailag*, az ellenséges terület mélyén fekvő gyárak, katonai berendezések stb. bombázására, függetlenül az egyébirányú hadműveletek előrehaladásától. Ebben a korszakban általános volt az a nézet, hogy a bombázó repülőgép megnövekedett aerodinamikai teljesítőképessége, a tökéletesített navigációs módszerek, pontosabb célzószerkezet és erős védőfegyverzet alkalmassá teszik a bombázót arra, hogy felhasználhassák az ellenséges ország belsejében lévő speciális katonai és ipari célpontok megsemmisítésére, s ilymódon erősen csökkentsék az ellenség ellenállóképességét. Ennek az elméletnek olyan lelkes hívei is voltak, akik azt vallották, hogy egy nagyhatalmat pusztán a légierő bevetésével térdre lehet kényszeríteni.

Később részleteiben is meglátjuk, hogy a tényleges háborús tapasztalatok bebizonyították: a légierő nem alkalmas

ilyen speciális kis célpontok megsemmisítésére. Amit „terrortámadásnak", „területi támadásnak" vagy gyakran, bár kevésbbé pontosan, „stratégiai bombázásnak" neveztek, nem volt egyéb, mint a különleges katonai vagy ipari célpontok ellen végrehajtott hosszútávú bombázások eredeti elképzelésének technikailag eltorzított formája.

Bőséges bizonyítékaink vannak arra, hogy a német légierőnek eredetileg taktikai szerepet szántak, különösen pedig azt a szerepet, hogy szorosan együttműködjék a szárazföldi erőkkel. A német légierőt ennek ellenére egy ideig olyan területi támadásokra használták fel, amelyeknek semmi kapcsolatuk sem volt a szárazföldi hadviseléssel. A háború története világosan megmutatja, hogy a Luftwaffe taktikai téren döntő sikereket ért el — területi támadásoknál viszont kudarcot vallott. A német légierő felbecsülhetetlen értékű segítséget nyujtott a német hadseregeknek, amikor azok diadalmenetben vonultak keresztül Európán. Ez a légierő zuhanóbombázókkal (elsősorban Junkers 87) támogatta a szárazföldi ütközeteket*, nagyobb hatósugarú gépei pedig (elsősorban Heinkel III és Junkers 88) a vonalak mögött sorozatos támadásokat intéztek katonai berendezések, szállítási vonalak stb. ellen.

Ez volt az oka annak, hogy a németek, amikor végigszáguldottak Európán, Varsó, Rotterdam és Belgrád egyes negyedeinek szétrombolásán kívül nem intéztek támadásokat a városok ellen. A légierő mindig közvetlenül az előnyomuló csapatok arcvonala előtt avatkozott be a küzdelembe**. Így tehát,

---

* „Minden bizonyíték világosan arról tanúskodik, hogy Hitler és a német vezérkar lényegében a szárazföldi hadviselésre összpontosította a figyelmet. A légierő szerepét még kevésbbé tudták megérteni, mint a tengeri hadviselését." (Lord *Tedder*. Air Power in War. [Léghatalom a háborúban.] London 1948. 45. old.)

** „Hitler technikájának szerves része volt, hogy romboló légibombázással fenyegette meg azt a várost, amely ellen seregei éppen támadást készültek indítani. Amikor a fenyegetés nem vezetett eredményre, a rombolást végrehajtották. Ezeket a fenyegetéseket mindig a szárazföldi hadsereg előnyomulásához időzítették. Világosan megmutatkozik ez Prága esetében. Birtokunkban van Hitler 1938 március 14-i beszélgetése Hácha, akkori cseh miniszterelnökkel. Háchával nyomban kozolték, hogy tárgyalásokról szó sem lehet, előre elkészített döntéseket kell elfogadnia, előre elkészített fegyverletételi egyezményt kell aláírnia. Azt is kozolték vele, hogy Prágát másnap reggel megszállják (német gépesített különítmények valójában már ekkor átlépték a cseh határt)... és ha a legcsekélyebb

amikor a náci megszálló erők elfoglalták Lengyelországot, Franciaországot, Belgiumot, Hollandiát és Görögországot — aránylag sértetlen városokat és aránylag sértetlen ipart találtak.

Hitler 1940 augusztus 1-i hadparancsai Anglia inváziójáról világosan megmutatják: a Luftwaffénak abban az időben az „angliai csatában" azt a szerepet szánták, hogy különleges katonai és ipari célpontokat támadjon meg*. Figyelemreméltó, hogy a parancsok hangsúlyozták: nem kell szükségtelenül szétrombolni az angol kikötőket, amelyeket Hitler fel akart használni. Emellett Hitler kijelentette, hogy terrortámadásokat csak megtorlásképpen intéznek egyes városok ellen. Azokat a súlyos támadásokat, amelyeket 1940 szeptemberében indítottak az angol városok ellen, a német városok megtámadása miatt foganatosított megtorlásnak minősítették. Nem áll még rendelkezésünkre ezeknek az eseményeknek teljes története, így véglegesen nem ítélhető meg ezen állítás jogos-

---

ellenállással is találkoznak, a Luftwaffe borzalmas csapást mér a városra. (Ez volt Varsó, Rotterdam és Belgrád előfutára.)" *(Namier.* Diplomatic Prelude. [Diplomáciai előjáték.] London 1948. 68. old.)

Kétségtelen, hogy Hitler ilyen fenyegetések segítségével elhitette a világgal: a városok stratégiai szétrombolása a német hadviselés szerves része. Ez később viszonylag megkönnyítette az angol kormány és az angol légierő számára, hogy elhitesse a közvéleménnyel e stratégia helyességét.

* „Az Anglia elleni légi és tengeri háború végrehajtásával kapcsolatban úgy döntöttem, hogy folytatni és fokozni kell a légi és tengeri háborút Anglia ellen és véglegesen térdre kell kényszeríteni. Ezért a következő parancsokat adom:

1. A Luftwaffe minden rendelkezésére álló erővel, a lehető legrövidebb időn belül szétzúzza az angol légierőt. A támadások mindenekelőtt a felszálló repülőgépek, azután a légierő földi utánpótló szervei, majd az ipar ellen irányulnak, beleértve a repülőgépfelszerelést gyártó ipart.

2. Az időleges vagy helyi légifölény kivívása után folytatódnak a légitámadások a kikötők ellen, különös tekintettel London élelmiszerraktáraira.

Tekintettel tervbevett hadműveleteinkre, a déli part kikötői ellen intézett támadásokat a minimumra kell csökkenteni.

3. A hadihajók és kereskedelmi hajók ellen intézett támadások az ellenség légiereje ellen intézett támadásokhoz viszonyítva másodlagos jelentőségűek, kivéve, amikor különösen kedvező célpontot nyujtanak...

4. A fokozott légihadviselést úgy kell megszervezni, hogy mindig elegendő erőt lehessen elvonni alkalmas célpontokra. Ezenfelül az ütőképességet fenn kell tartani a Seelöwe hadművelet céljaira.

5. A terrortámadásokat megtorlás céljaira tartom fenn.

6. A légiháború fokozása 1940 augusztus 5-én kezdődik..." *(Shulman.* Defeat in the West. 47. old.)

sága. A későbbiek alapján azonban látni fogjuk, hogy a rendelkezésre álló bizonyítékok általánosságban alátámasztják ezt a kijelentést. Az angol városok és különösen London ellen intézett súlyos támadások jóval pusztítóbbak voltak, mint a brit légierő akkori támadásai német városok ellen. Ezek sem hoztak azonban döntő nyereséget Németországnak és a légitámadásokat 1941 májusában a Szovjetunió elleni orvtámadás előkészületei miatt be is szüntették.

Sir Arthur Harris repülőtábornagy „Bomber Offensive" (Bombázó-offenzíva) című könyvében megerősíti, hogy a Luftwaffét nem stratégiai területi bombázásra szánták. Harris az „angliai csatáról" szóló beszámolójában (86. old.) a következőket írja:

> A németeknek valójában nem is voltak stratégiai bombázásra alkalmas gépeik. Valamivel több mint ezer bombázójuk volt, amelyeknek a szárazföldi hadsereggel való együttműködés szerepét szánták, s amelyeket csak abban az esetben vetettek be városok ellen, ha a hadsereg támogatásában nem volt szükség rájuk. Ez a bombázóhaderő még nappal is csak arra volt alkalmas, hogy taktikai szerepet töltson be. Semmiképpen sem szánták stratégiai támadásokra.

A németek a Szovjetunió elleni háborúban kezdetben légitámadásokat kíséreltek meg Moszkva és más nagyobb városok ellen. A támadások nem értek el komoly sikert és néhány hónap múltán fel is hagytak velük. A légihaderőt ettől kezdve a szárazföldi hadműveletek közvetlen támogatására használták.

Ezután Hitler 1944 tavaszáig, az új V—1 és V—2 fegyverek bevetéséig, nem szánta rá magát súlyosabb, megkülönböztetés nélküli támadásokra a városok ellen. Akkor csak részben tudtak védekezni a V—1 és semmiképpen sem a V—2 ellen. E támadások csak akkor szűntek meg, amikor a Franciaországot megszálló angolszász csapatok elfoglalták a szárnyasbombák kilövőhelyeit. Ezek a támadások technikailag ugyan sikereseknek bizonyultak, de alig volt hatásuk a háború egészének kimenetelére. Hitler valószínűleg mégis döntő jelentőségű fegyvereknek tekintette őket, amelyekkel leverheti Angliát.

E bizonyítékok alátámasztják azt a következtetést, hogy Németország eredetileg sem tervezte, s a háború alatt — legalább is a háború legvégéig — meg sem kísérelte komoly mértékben, hogy ellenségeit egyedül a légierő alkalmazásával kényszerítse térdre*.

A légierőről alkotott szovjet vélemény közel állott a németekéhez, legalább is abban az értelemben, hogy a légierőt a katonai hadműveletek igen fontos tényezőjének tekintették. A szovjet légierőt is így tervezték. Kevés hosszútávú bombázót gyártottak vagy használtak**, de a hadsereg támogatására igen nagy számban alkalmaztak vadászgépeket és vadászbombázókat. Az az elhatározás, amely nagyszámú kicsiny vadászgép és könnyű rombolóbombázó gyártására összpontosította az erőfeszítéseket, teljesen helyesnek bizonyult, és valószínűleg jelentős mértékben hozzájárult ahhoz, hogy a Szovjetunió megállíthatta és visszaűzhette a német hadseregeket. A szovjet hadviselési politika — akárcsak a németek eredeti elképzelései — nem tervezett nagyméretű terrortámadásokat a messze a vonalak mögött fekvő városok lakónegyedei ellen. A Szovjet Hadsereg végső előnyomulása során felszabadított városok egy részét szárazföldi harc közben rombolták szét. Ennél is többet döntött romba a németek szervezett pusztí-

---

* Liddell Hart. „The Revolution in Warfare" és Asher Lee „The German Air Force" (A német légierő. London 1946.) című konyveikben részletesen elemzik a légihadviselés német elméletét és gyakorlatát.

H. J. Rieckoff, a német légierő tábornoki karának egyik volt tagja, „Trumpf oder Bluff" (Ütőkártya vagy blöff. Genf 1947.) című könyvében beszámol a német légierőről. Részletesen tárgyalja a légi stratégiát és taktikát, dícséri Douhet elméletét, amely szerint a légierő stratégiai felhasználásával ki lehet vívni a győzelmet. Rieckoff abban az állításban sűríti össze a német légivezérkar véleményét, (104. old.) hogy Douhet elmélete alkalmazható olyan országok ellen, mint Franciaország, Lengyelország, Csehszlovákia és Anglia, de teljesen használhatatlan a Szovjetunióval szemben. „... dass aber gegenüber Russland von einem strategischen Einsatz der Luftwaffe keine Rede sein konnte." Ez a nézet ahhoz az állításhoz vezet, hogy a légierő stratégiai használata döntő lehet egy viszonylag gyenge hatalommal, de semmiképpen sem egy nagyhatalommal szemben.

** „Egyikünk sem hallott sokat szovjet bombázókról. Nyilvánvaló, hogy a szovjet gyárak elsősorban vadászrepülőgépek, középbombázók, harci és felderítő gépek gyártására rendezkedtek be. Nehézbombázók ritkán tűntek fel és csak nagyon elvétve érkeztek jelentések egy Berlin vagy a ploesti olajmezők ellen intézett légitámadásról." (*Walter Kerr.* The Russian Army. [Az orosz hadsereg.] New York 1944. 138. old.)

tása — igen keveset pusztítottak el azonban szovjet bombázók.

Az 1939—40-es szovjet-finn háborúban a nagy szovjet légierők, mivel csak igen gyenge légi ellenállásba ütköztek, könnyen hajthattak volna végre döntő területi támadásokat a városok ellen. A hivatalos finn adatok azonban azt bizonyítják, hogy mégsem hajtottak végre ilyen támadásokat. Ezen adatok szerint a háború 13 hetében légitámadások következtében mindössze 646 polgári személy vesztette életét*. Amikor az angol-amerikai légihaderő 1944-ben légitámadásokat intézett franciaországi katonai célpontok és szállítási központok ellen, kiderült, hogy az ilyen támadások feltétlenül nagyszámú polgári áldozatot követelnek meg. A finn háborúban megölt polgári személyek igen kis száma azonban azt mutatja, hogy a szovjet légierők sohasem intéztek rendszeres területi támadásokat polgári lakosság ellen. Ezért írhatta a *New York Herald Tribune*-ban egy amerikai újságíró: „A légiháborút illetőleg igaz az, hogy a szovjet légierő sohasem akarta elpusztítani a finn polgári lakosságot"**.

A szerző a szovjet légi stratégia egyetlen részletes elemzését tudta csak megszerezni, ezt pedig Sven Hermann Kjellberg írta 1944-ben svéd nyelven. A könyvet később Zürichben „Russland im Krieg" (Oroszország a háborúban) címmel adták ki. Kjellberg szerint a szovjet katonai hatóságok 1936-ban eléggé hirtelen megváltoztatták politikájukat. Ettől az időtől kezdve áttértek a hosszútávú bombázókról a rövidtávúakra és elsősorban a szárazföldi hadműveletek támogatására alkalmas vadászgépeket terveztek. Kjellberg szerint a Szovjetuniónak 1936 előtt mintegy kétezer korszerű hosszútávú bombázója volt, tehát több, mint az összes európai hatalmaknak együttvéve — Németországot is beleértve (226. old.). A szerző feltételezi (229. old.), hogy az előbb említett változás Németország újrafelfegyverkezésének az eredménye, melynek következtében a náci Németország ismét katonai nagyhatalomként lépett fel. Ehhez a változáshoz azt a magyarázatot kell fűzni, hogy a szovjet haderő parancsnoksága a stratégiai

---

* *Coates.* The Soviet-Finnish Campaign. (A szovjet-finn hadjárat.) London 1941. 100. old

** *Coates.* Id. mű. 102. old.

bombatámadásokat csak gyenge katonai hatalom ellen tartotta hatásosnak. A szovjet-német háború elején, 1941-ben, kitűnt, hogy a Szovjetunió viszonylag kevés hosszútávú bombázót*, de igen sok vadászgépet, valamint nehéz fegyverzetű és páncélozott csatarepülőgépet (Stormovik) alkalmazott. Abban az időben a szovjet gépeknek valószínűleg a fele ilyen típusú volt (237. old.). Kjellberg szerint a sztálingrádi fordulat után nagymértékben az ilyen típusú repülőgépek használata tette lehetővé a feltartóztathatatlan szovjet előrenyomulást. Ekkor nyilvánvalóvá vált, hogy a Szovjetuniónak rendkívül sok könnyűbombázója és csatarepülőgépe van.

A szovjet légi stratégiáról lényegében hasonló nézeteket vall Martel tábornok, aki 1941-től 1943-ig a moszkvai brit katonai misszió vezetője volt. Könyvében („The Russian Outlook" [Az orosz álláspont]) így beszél a szovjet légierőről: „A légierő legfontosabb része az a hadseregcsoport, amelynek a szárazföldi hadsereggel való együttműködés a főfeladata. Valójában ez képezi a légierő nagyobbik felét. Van egy másik hadseregcsoport is, amely hosszútávú bombázókból áll és amelyet a hadsereg működési területén kívüleső célok ellen használnak... Ez utóbbi sohasem volt túlságosan nagy és igen gyakran arra használták, hogy segítse a hadsereggel együttműködő légierő-csoportot." A szovjet tapasztalatokat figyelembevéve, Martel tábornok álláspontja a következő:

> Joggal lehetne vitatkozni azon, vajjon nem nyertük volna-e meg gyorsabban és kevesebb áldozattal az európai háborút, ha elejétől kezdve jobban kifejlesztettük volna a hadsereg és a légierő együttműködését, ahelyett, hogy oly sok reményt fűztünk volna pusztán a légibombázás hatékonyságához.

A háború főszereplői közül először az angolok indítottak stratégiai bombatámadást, hogy ilymódon pusztán a légierők felhasználásával döntő eredményeket érjenek el. Az azóta nyilvánosságra került közleményekből kiderül, hogy ez nem a háború okozta kényszerhelyzetből folyó rögtönzés volt, hanem a már több éve elhatározott politika megvalósítása. Lid-

---

* Kjellberg a szovjet légierő egyetlen súlyos teruleti támadásáról tesz említést, amelyet 1944-ben Tallin ellen intéztek, rovidddel a város elfoglalása előtt

dell Hart például az 1914—18-as háború utáni időszakról írva, a kovetkezőket mondja:

> Az angol légihaderő nézete szerint az elkövetkezendő háborúban a bombázóknak döntő jelentősége lesz, és az ellenség ipari központjainak szétrombolása útján önmagukban is meghozhatják a döntést. Ugyanez a nézet tűnik ki Douhet, olasz tábornok írásaiból is, de a RAF már sokkal előbb vallotta magáénak, mielőtt még Douhet elmélete tért hódított volna*.

Dickens tengernagy** legutóbbi konyvében igen helyesen elemzi a légierő túlságosan lelkes híveinek, különösen Groves tábornoknak és Seversky őrnagynak nézeteit.

Így történhetett, hogy 1939-ben, a háború kitörésekor, a kicsiny és gyenge angol légierőt nem a hadsereggel való taktikai együttműködésre, hanem a stratégiai bombázás céljára képezték ki. 1940 nyarának elején azután megkísérelték, hogy ezt a légierőt valóban stratégiailag használják fel Németország ellen. A kísérlet csaknem teljesen csődöt mondott. A rendelkezésre álló, elsősorban Blenheim, Hampden és Wellington mintájú bombázógépek a nappali támadásoknál majdnem teljesen védtelennek bizonyultak a vadászrepülőgépekkel és a légelhárító tűzzel szemben***, tájékozódásuk és célzószerkezetuk viszont nem volt elég tökéletes ahhoz, hogy éjszaka hatásosan bombázhassanak katonai és ipari célpontokat. „Az 1941 júniusában—júliusában felvett éjszakai felvételek mutatják, hogy a Németországot támadó repulőgépeknek csak egynegyede jutott öt mérföldnyire a célpont korzetébe — és ha a Ruhrvidék volt a cél, mindossze egytizede. A támadások számának aránya, beleértve azokat a repulőgépeket, amelyek nem értek el a célhoz, természetesen még kisebb volt" (Harris. Bomber Offensive. 81. old.).

---

* The Revolution in Warfare. 15. old

** *Dickens.* Bombing and Total War. (Bombázás és totális háború) London 1946.

*** „Úgy gondoltuk, hogy ha a bombazo termeszeténél fogva nem is olyan gyors, mint a vadászgép, versenyre kelhet vele abban az esetben, ha megfelelo tuzgvorsaságú es hatékony fegyverzettel rendelkezik A Kiel és Wilhelmshaven folott elszenvedett vereségek (1939) megmutattak, hogy nem ez a helyzet. Ettőlfogva egészen a háború végéig éjjel hajtottuk végre a legnagyobb bombatamadasainkat Nemetorszag ellen" (*Tedder* Air Power in War. 34. old)

Még mindig nem teljesen világos, mikor hozták az első hivatalos határozatot, amely megindította a német városok elleni bombatámadásokat, azzal a kifejezett céllal, hogy hajléktalanná tegyék a dolgozó lakosságot és szétzúzzák erkölcsi ellenállóerejét. Harris repülőtábornagy (Id. mű. 73. old.) szerint ez még azelőtt történt, mielőtt 1942 februárjában kinevezték a légierők bombázó hadseregcsoportjának parancsnokává*.

A német légvédelem olyan erős volt, hogy nappal lehetetlen volt tervszerűen és nagy erőkkel támadni. Így fő tevékenységünk az éjszakai órákra szorítkozott. Éjszaka azonban a bombázók legénysége alig tudta megtalálni a célpontot. Ezen az sem segített, hogy még mielőtt átvettem a parancsnokságot, már úgy döntöttek (ehhez a döntéshez semmi közöm nem volt), hogy fő támadásainkat nagy iparvidékek ellen intézzük, ami természetesen nagy iparvárosokat is jelentett.

A háború korábbi szakaszára visszatérve, megjegyezzük, hogy Hannover volt az első német város, amely ellen brit bombázók 1940 májusában támadást intéztek. A hivatalos közlemények akkoriban „katonai célpontok" ellen végrehajtott légitámadásokról beszéltek, a bombázás pontosságáról — vagy inkább pontatlanságáról — közölt adatok azonban bizonyítják, hogy ezek a korai légitámadások a németek szemében a lakosság elleni támadásoknak tűnhettek. Hitler többszöri figyelmeztetés után azzal válaszolt, hogy 1940 szeptember 7-én „Blitz"-támadást zúdított Londonra.

Liddell Hart így ír ezekről az eseményekről:

1940 szeptemberéig a németek tartották magukat ehhez az előíráshoz (kerülik a polgári lakosságnak a hadműveletektől független bombázását), ekkor kezdték meg London éjszakai bombázását, melyet az előző két hétben hat Berlin elleni támadás előzott meg. A németeknek joguk volt arra, hogy ezt megtorlásnak tekintsék, hiszen

* Tedder erről a dontésről a kovetkezóket irja: „1942 elején a bombázó-parancsnokság utasitást kapott, hogy a Ruhr fontosabb ipari városait tekintse elsódleges célpontoknak. A hadmuveleteket — szolt az utasitás — osszpontositani kell az ellenséges polgári lakosság es kulonosen az ipari munkásság erkolcsi ellenálloképessége ellen. Ebbol a parancsból világossá vált, hogy az ellenséges hadiipart a munkások erkolcsi ellenálló-képességének aláásásával is gyengiteni kell" (98 old.).

hatodik támadásunk előtt közölték, hogy így cselekszenek, ha nem szüntetjük be Berlin éjszakai bombázását. Ezenfelül be kell ismernünk, hogy tagadhatatlan légifölényük ellenére, néhány héttel később közös megegyezést javasoltak a városok bombázásának beszüntetésére. Sőt, számos esetben megszakították támadásaikat, amikor a sokkal hatástalanabb brit bombatámadások egy ideig szüneteltek. Ezzel azt igyekeztek bebizonyítani, hogy a városbombázási „versenyben" fegyverszünetet szeretnének kötni. Ezek a kísérletek persze nem a németek „humanizmusát", csupán reális gondolkodásukat mutatják*.

E „realizmusnak" katonai és politikai oldala is volt. Hitler 1940-ben nemcsak katonailag tartotta hatástalannak a városok bombázását, de politikailag sem ítélte megfelelő fegyvernek Anglia ellen. Hitler még mindig azt remélte, hogy Anglia megadja magát, sőt, csatlakozik is a tervbevett szovjetellenes háborúhoz. Hitler körülbelül hétmillió zsidót és keleteurópait gyilkoltatott le a majdaneki, oswiecimi és bergenbelseni táborokban, szovjet városok és falvak százait pusztíttatta el. Mindez világosan mutatja: 1940-ben sem azért tartózkodott a városok bombázásától, mintha vonakodott volna lemészárolni a polgári lakosságot. Tartózkodásának oka az akkori konkrét körülményekre alapozott, óvatosan mérlegelt politikai és katonai meggondolás volt.

Érdekes, hogy J. M. Spaight, volt légügyi államtitkár, 1944-ben kiadott „Bombing Vindicated" (A bombázás igazolása) című könyvében megjegyzi: azokat a német légitámadásokat, amelyeket 1940 szeptemberében indítottak az angol városok ellen, megtorlásnak kell tekinteni, és ha az angolok májusban nem bombáztak volna német városokat — a megtorlás nem is következik be.

Érdemes megjegyezni azt is, hogy Spaight, akit — korábbi pozíciója alapján — fontos katonai körök nemhivatalos szócsövének tekinthetünk, kijelentette: Anglia tette először stratégiája szerves részévé a városok területi bombázását. „A légierő felhasználásának angol módja forradalmasította a hadviselést" — írja.

Nem érdektelen, ha összehasonlítjuk az 1940 augusztusá-

* The Revolution in Warfare. 72. old.

tól 1941 májusáig tartó angol-német bombatámadások arányát és eredményeit*. Ezen idő alatt az angol bombázók húszezer tonna bombát — mintegy havi kétezer tonnát — dobtak Németországra. A támadások hatása a német termelésre szinte mérhetetlenül kicsiny volt — bizonyosan kevesebb egy százaléknál. Alig háromezer ember vesztette életét, vagyis egy tonnányi bombára 0,15 halott jutott. Havonta mintegy háromszáz ember halt meg a bombatámadások következtében.

A németek 1940 szeptemberében válaszoltak először ezekre a támadásokra és a bombázást 1941 májusáig folytatták. Kilenc hónap alatt ötvenezer tonna bombát dobtak Angliára és negyvenezer polgári személyt öltek meg, vagyis minden tonna ledobott bombasúlyra 0,8 áldozat jutott — ötször annyi, mint az angolok offenzívája során.

A háború 1941 júniusában lezáruló első szakaszát vizsgálva megállapíthatjuk: a városok ellen intézett brit támadásoknak gyakorlatilag semilyen hatásuk sem volt a német háborús erőfeszítésre. Ezeket a támadásokat olyan német válasz követte, amely bombasúlyban háromszor, emberáldozatban és ipari károkban tízszer olyan súlyos volt.

Ha az eső után köpönyeg elvének alkalmazását még tovább is ki akarjuk terjeszteni — hasonló kritikát mondhatunk az angol háborús stratégia többi korai megnyilvánulásáról is. Ilyen rosszul sikerült kezdeti hadmozdulat volt a norvég parti vizek elaknásítása 1940 tavaszán és a görögországi bevonulás**. Lehetséges, hogy abban az időben lélektani szempontból volt bizonyos értékük ezeknek a hadmozdulatoknak, mert kielégítették a támadás iránti vágyat. Katonailag azonban igen egészségtelen volt a hatásuk, hiszen az ellenség sokkal erősebb és hatásos csapását provokálták ki — olyan csapásokat, amelyekre Anglia akkoriban nem volt felkészülve.

---

* Lásd az I. függelék 2. táblázatát.

** „Papagosz tábornok, görög főparancsnok, a háború után meglepő és gúnyos leleplezéseket hozott nyilvánosságra a gorogországi hadjárattal kapcsolatban. A görögök eredetileg arra kérték az angolokat, hogy küldjenek segítséget. Úgy gondolták, hogy a segítség hatékonyság szempontjából túl kicsiny lesz — de elég nagy lesz ahhoz, hogy mágnesként vonzza a németeket. Anglia, tekintélye megóvása miatt, ragaszkodott a segítséghez. Az egész úgy nem egyéb, mint a cinikus politikai stratégia egy adata — a brit kormány azonban semmiképpen sem érdemelte meg, hogy oly könnyen szabaduljon az eset következményeitől." (*Falls.* The Second World War [A második világháború.] London 1948. 91. old.)

Az 1940—41-es angol bombázó-offenzíva előkészítésében tehát — bármilyen lelkes várakozással is néztek a terv elé — durva hibát kovettek el: túl kicsire becsülték azt a bombasúlyt, amellyel döntő csapást mérhetnek egy harcra elszánt ország gazdasági életére és erkölcsi ellenállóerejére. Mivel a becslés legalább ötvenszeresen hibázta el a valóságot, a hadtörténet egyik legnagyobb számszerű tévedésének tekinthető

Noha az angol bombázó-offenzíva 1942-ben nagyobb méreteket öltött, egészen 1943 elejéig nem érte el az 1940. évi német támadások erősségét. A brit támadások növekedése egyébként számos új négymotoros éjszakai nehézbombázó (Lancaster, Halifax, Stirling) és az amerikai nappali bombázók — légierődök — harcbalépésének volt köszönhető. Ettől kezdve a háború végéig gyorsan nőtt a Németországra zúduló bombateher súlya. 1944-ben és 1945-ben elérte a havi százezer tonnát — tehát az 1940—41-es kezdeti támadások alkalmával ledobott bombasúly otvenszeresét.

A brit háborús kormány 1942 tavaszán tervbevette egy újabb általános bombázó-offenzíva megindítását azzal a céllal, hogy hajléktalanná tegye a német dolgozó lakosság nagy részét, hatást gyakoroljon a polgári lakosság erkolcsi ellenállóerejére és ezzel előidézze a termelés csökkenését, az ellenség háborús erőfeszítésének összeomlását.

Ez volt az első olyan tervszerű tomegpusztító hadjárat, amelyet nagyobb háború megnyerése módszerének tekintettek. A legfontosabb tényező a szövetségesek kedvezőtlen katonai helyzete volt. A Szovjetunió nyugati részének hatalmas területeit szállták meg, Rommel közeljárt Egyiptomhoz és irtózatos feladatnak látszott egy új európai hídfő megteremtése. A nyugati szovetségesek számára egyetlen támadó jellegű hadművelet lehetősége maradt nyitva: a légibombázás. A bombázást meg is kezdték — nem mintha mérlegelték volna annak valószínű hatását, hanem azért, mert nem tudtak kielégítő választ találni a kérdésre: „mi mást is tehetnénk?" Akárcsak 1940-ben, az angolszász repulők most is azért választottak célpontjukul városokat ipari vagy katonai célpontok helyett, mert az éjjeli bombázók nem tudtak kisebb célpontokat eltalálni. A radar kiterjedt alkalmazásával és céljelző készülékek segítségével csak a háború utolsó 18 hónapjában vált lehetségessé kisebb célpontok pontos bombázása.

A hivatalos amerikai jelentés így emlékezik meg erről a hadjáratról:*

Amikor 1942 elején Sir Arthur Harrist a bombázócsoport főnökévé nevezték ki, megváltozott a helyzet: az új parancsnok a területi bombatámadásokat nem szükségmegoldásnak, hanem a légitámadás legtöbbet ígérő módszerének tekintette. Harris és vezérkara igen rossz véleménnyel volt a gazdasági hírszerző szolgálatról és az úgynevezett „célrendszer" kiépítését is gyanakodva nézte. Feltétlenul hittek Németország ipari regenerálódó képességében és kételkedtek abban, hogy a bombázással lényegesen csökkenthetik háborús potenciálját. Ugyanakkor azonban nagyra értékelték a bombázás erkölcsi hatását és úgy gondolták, hogy a német küzdőszellemet a német városok elpusztításával letörhetik. 1942 nyarán nagy offenzíva indult Harris erőskezű vezetése alatt, s ez az offenzíva egészen 1944 áprilisáig tartott. E hadjárat kezdetét azok a támadások jelentik, amelyeket ezer bombázó részvételével intéztek Köln és Essen ellen. A RAF közvetlenül ezelőtt, és ettől kezdve 1944 második negyedéig, bombaterhének legnagyobb részét (az 1942-ben és 43-ban összesen ledobott bombák 60 százalékát) a területi támadásokra összpontosította.

A bombatámadások eredményeit vizsgálva (lásd: I. függelék) kiderült: Harris helyesen gondolta, hogy Németország ipari regenerálódó képessége igen nagy, de tévedett, amikor azt képzelte, hogy Németország küzdőszellemét pusztán városainak szétrombolásával meg lehet törni.

Az amerikai bombázás módszerei mások voltak. Az amerikai repülőgépeket nappali támadások céljaira tervezték és így igen erős védelmi fegyverzettel látták el. A feladat itt kis kiterjedésű célpontok, elsősorban repülőgépgyárak és olajfinomító berendezések megsemmisítése volt. Városok ellen általában csak akkor intéztek területi támadást, ha az időjárási viszonyok miatt nem tudták megtalálni és bombázni a kis kiterjedésű célpontokat. A támadás első felében — egészen a Schweinfurt ellen 1943 októberében intézett támadásig —

* USSBS 2 3 old

a légierődök lényegében vadászvédelem nélkül, szoros harci kötelékben haladva támadtak és fegyvereik erejére bízták magukat. Amikor az ellenséges vadászgépek egyre nagyobb veszteségeket okoztak, hosszútávú vadászok (Lightning és Mustang) kezdték kísérni a légierődóket. A háború utolsó szakaszában a német légierő gyakorlatilag megszűnt létezni. A légierődok kíséret nélkul is biztonságban repülhettek. Az amerikai légitámadások nagyobb része és az angol támadások igen tekintélyes része 1944 elejétől a háború végéig közlekedési célpontok, vasutak, javítóüzemek, rendezőpályaudvarok stb. ellen irányult.

Az amerikaiak nappali támadásai hasznosabbaknak bizonyultak az éjjeli angol támadásoknál már csak azért is, mert a nappali légiharcok során sokkal több ellenséges vadászgép pusztult el. Így a nappali támadások nagyobb szerepet játszottak a Németország feletti szövetséges légifölény megszerzésében.

Az összehangolt angol-amerikai bombatámadások képe tehát azt mutatta, hogy az angol éjjeli bombázók elsősorban ipari célpontokat és beépített területeket, az amerikai nappali bombázók pedig a lehetőség szerint gyárakat, ipari berendezéseket stb. támadtak. Ezt a megoszlást az 1943 januári casablancai konferencia formai szempontból is elfogadta és a szövetséges háborús stratégia szerves részének nyilvánította. A konferencia felhatalmazta a szövetségeseket a Németország elleni légitámadások további fokozására, hogy „ilymódon összerombolják és szétzüllesszék Németország katonai, ipari és gazdasági rendszerét és olyan mélypontra süllyesszék a német nép erkölcsi állapotát, hogy fegyveres ellenállásra való képessége végzetesen meggyengüljön"*. Ezt a politikát így fejezte ki Winston Churchill: „Megoszlik a vélemény abban a kérdésben, hogy vajjon a légierő használata önmagában Németország és Olaszország összeomlását eredményezheti-e. A kísérlet megéri a próbát — ameddig más módszerekről sem mondunk le."

Ennek a bombázó-offenzívának eredményeit az I. függelékben gyüjtottük össze, amelyeket az Egyesült Államok Stratégiai Bombázási Felügyelőhatóságának elemzése alapján

* USSBS. 1. 3 old.

közöltünk. Igen figyelemreméltó és váratlan eredményre mutat az, hogy a német haditermelés az igen súlyos bombázások ellenére egészen 1944 nyaráig szüntelenül növekedett. Az 1. ábra mutatja a német hadiipar termelését (1. görbe). A 2. görbe megmutatja, mi lett volna e termelés valószínű értéke bombázás nélkül. Ezenkívül a 3. görbe mutatja a ledobott bombasúly félévenkénti összegét. A 2. ábrán megfigyelhető gyors esés 1944 augusztusában kezdődött. Akkoriban az angol-amerikai hadseregek már Párizsban voltak, a Szovjet Hadsereg felszabadította hazáját és mélyen bent járt Lengyelországban. A termelés zuhanása ekkor nem annyira a gyárak szétrombolásának, vagy a polgári lakosság demoralizálódásának, mint inkább a német közlekedési rendszer ellen intézett légitámadások sikerének következménye volt. Ezek a támadások megakadályozták a szén- és élelmiszerszállításokat és olajhiányhoz vezettek.

Egyes iparágakban, amelyeket külön súlyos támadásokkal sujtottak, ez a zuhanás hamarább következett be. A mesterséges gumi- és repülőgépbenzingyártás már 1944 márciusától kezdve gyors hanyatlásnak indult. Figyelemreméltó azonban, hogy ugyanakkor a repülőgépgyártás egészen 1944 közepéig szüntelenül emelkedett (3. ábra).

Meg kell jegyezni, hogy Nagybritannia évről-évre több repülőgépet gyártott, mint Németország — egészen 1944-ig, amikor a német repülőgépgyártás — a bombázás ellenére — először szárnyalta túl az angolokét. A háború utolsó éveiben hirtelen fellendülő német repülőgépgyártás egyik oka az volt, hogy a termelést egyre inkább egymotoros vadászgép-típusokra koncentrálták, az angolok pedig nagyobbrészt négymotoros bombázókat gyártottak. Így az angol repülőgépgyártás össztonnasúlya még 1944-ben is felülmúlta a németekét*.

---

* „1944 utolsó negyedében a németek havi vadászgépgyártása számottevően magasabb volt, mint az angol és amerikai vadászgépgyártás együttvéve." (*Tedder.* Air Power in War. 42. old.)

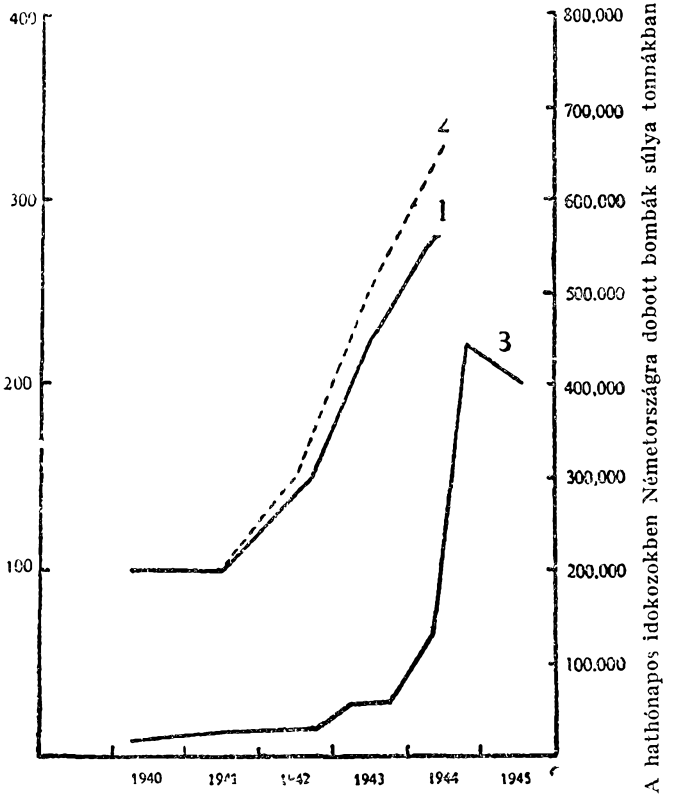
A német légierő harci ereje azért csokkent állandóan, mert igen sok repülőgép semmisült meg a földön, vagy leszállás, illetve felszállás közben. Az ütőképesség gyengüléséhez hozzájárult az olajhiány is. A bombatámadások különösen akkor okoztak nagy kárt a német légierőnek, amikor repülőterek, olajtárolók, szállítási vonalak ellen irányultak. A repülőgép- vagy motorgyárak ellen intézett támadások gyakorlatilag hatástalanok maradtak.

1. ábra

A NÉMET HADFELSZERELÉSGYÁRTÁS ÉS A NÉMETORSZÁGRA DOBOTT BOMBÁK SÚLYA

Hathónaponkénti átlag

1. A német termelés évi átlaga (1940 = 100),
2. Valószínű termelés területi bombázás nélkül,
3. Az összes célpontokra ledobott bombák összsúlya.

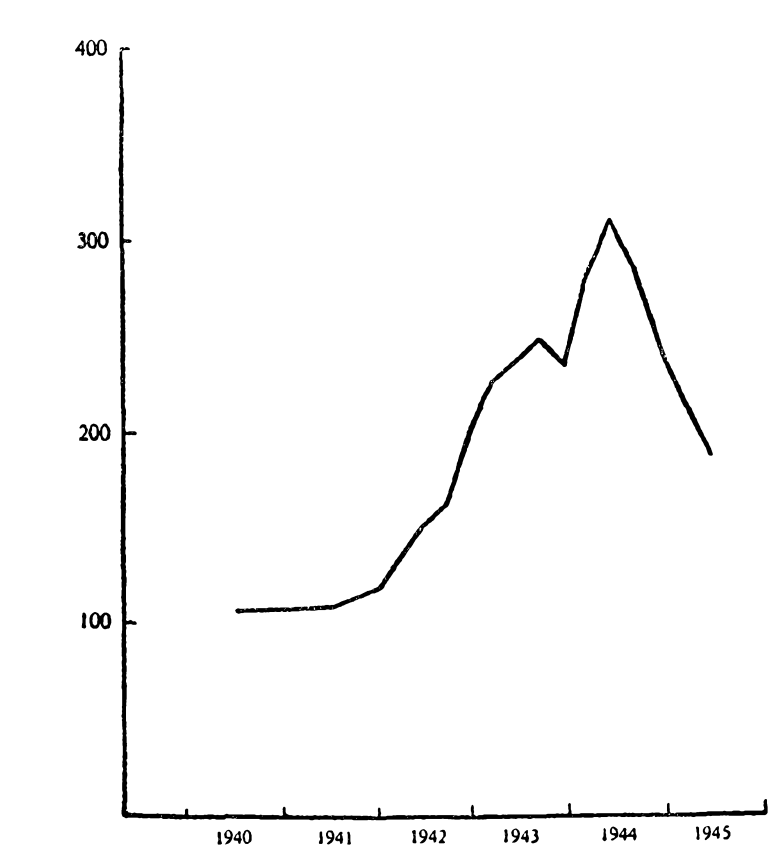


2. ábra

A NÉMET HADFELSZERELÉSGYÁRTÁS

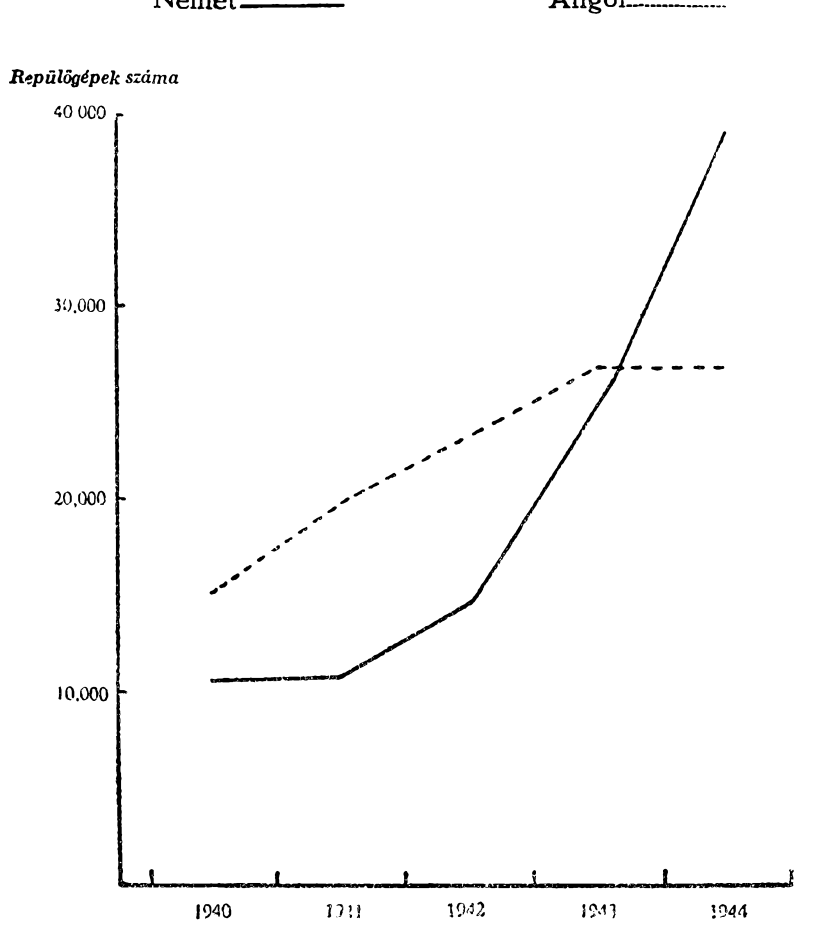
(Káldor adatai szerint)

Háromhónaponkénti átlag (1940 = 100)



3. ábra

A REPÜLŐGÉPGYÁRTÁS ÉVI ÁTLAGA — VALAMENNYI GÉPTÍPUS



A német repülőgépgyártás növekedésénél is meglepőbb, hogy 1941 és 1944 között ötszörösére emelkedett a német harckocsigyártás (I. függelék, 5. táblázat). Ilymódon — ha megkíséreljük felbecsülni a német vereség okait — elmondhatjuk, hogy az okokat semmiképpen sem kereshetjük a bombázásnak Németország általános fegyverkezésére gyakorolt közvetlen hatásában. A háború vége felé, amikor a szövetséges légierő teljes fölénybe került, a különleges célpontok szétrombolása már igen könnyűvé vált — de ez katonailag nem minden esetben bizonyult hasznosnak. Egyre ritkábban mutatkoztak olyan célpontok, amelyek ellen érdemes lett volna harcbavetni a hatalmas szövetséges bombázóerőket. Ekkor az amerikai repülőerődök támadást intéztek (1945 április 25-én) Csehszlovákia legnagyobb gyártelepe, a prágai Skoda Művek ellen Az addig csaknem sértetlenül maradt fegyver- és gépgyárak csaknem egyharmadát pusztították el ezzel az egyetlen támadással — holott a Szovjet Hadsereg keletről gyorsan közeledett a város felé.

Hitler öt nappal később öngyilkos lett berlini bunkerében és május 9-én Prága csaknem sértetlenül került a szövetségesek kezére. A Skoda Művek bombázása, az esztelen és hiábavaló rombolás nagymértékben akadályozta a csehszlovák újjáépítést. Közkeletű prágai vélemény szerint a rombolást azért hajtották végre, hogy összeromboljanak egy ipari vetélytársat vagy megakadályozzák, hogy a Skoda Művek „a Szovjetunió kezébe kerülhessenek".

A tomegpusztító fegyverek jovő szerepének felbecsülésénél igen értékesek az Egyesült Államok Stratégiai Bombázási Felügyelőhatóságának becslései (I. függelék, 7. táblázat), amelyek a német városok bombázása által okozott termelési veszteségekről adnak számot.

A számok azt mutatják, hogy a német városok meglepően gyorsan és rendkívül eredményesen heverték ki a rombolótámadások hatását. Az 1943 július-augusztusában Hamburg ellen intézett támadások a legpusztítóbbak közé tartoztak. Több mint hatvanezer ember halt meg, a város minden harmadik háza eltűnt a föld színéről, teljesen megszakadt az élet normális menete. Hamburg mint gazdasági egység mégsem semmisült meg. Teljesen soha-

sem tért magához a bombázásból, de már öt hónappal később 80 százalékos termelési átlagot ért el, holott hatalmas területei hevertek romokban. Akárcsak az iparlepek esetében — amikor kiderült, hogy az épületeket sokkal könnyebb szétrombolni, mint a bennük lévő gépeket — itt is bebizonyosodott: könnyebb szétzúzni egy város fizikai kereteit, mint gazdasági életét. (USSBS. 1. 72. old.)

A közgazdászok közül különösen Káldor* kutatta és elemezte a német városok meglepő regenerálódó képességének okait. Az egyik ok szerint a keleti háború irtózatos terhei ellenére sem használták ki a német ipar egész teljesítőképességét, jóformán a háború legvégéig. A háború elején csaknem mindenütt egy műszakban dolgoztak, a nőket nem mozgósították és a hadfelszerelés gyártásának határát elsősorban a kereslet, nem pedig a termelési kapacitás szabta meg. Következésképpen sok lazaság volt még a gazdasági életben, s ezeknek a felszámolásával bizonyos fokig kiegyenlítették a bombatámadások hatását. Jellemző például, hogy 1941 őszén, a moszkvai csata idején, Hitler teljesen biztosra vette, hogy már megnyerte a háborút. Éppen ezért egész sor hadianyagmegrendelést vontak vissza.

A bombatámadások egyik nagyobb sikerének tekinthetjük az 1944—45-ben szállítási központok, rendkívüli ipari célpontok (például olajfinomító berendezések) ellen végrehajtott úgynevezett „precíziós" támadásokat. Az amerikai és brit részesedés aránya ezekben a támadásokban 75—25 százalék volt. Voltak esetek, amikor nehézbombázókat sikerrel használtak fel taktikai feladatok elvégzésére. Ilyen volt a partvédő ütegek bombázása, röviddel a normandiai partraszállás előtt és a st. lô-i kicsiny területre zúdított összpontosított bombázás, amely előkészítette az amerikaiak kitörését a normandiai hídfőből. A német városok elleni területi támadások (amelyeket elsősorban az angolok terveztek ki és hajtottak végre) a háború végső szakaszában technikailag sikeresnek bizonyultak ugyan, de végső fokon mégis stratégiai kudarcnak kell tekinteni őket, mert meglepően kis mértékben sujtották

* Review of Economic Studies 1945—46. 33. old.

a német termelést. A területi támadások több mint 80 százalékát angol éjszakai bombázók hajtották végre.

1943-ban és 1944-ben jelentősen megnövekedett azon éjszakai bombázók száma, amelyek megtalálták célpontjukat, és növekedett a tényleges bombázás pontossága is. Ennek több oka volt. Többek között az új rádió- és radarkészülékek használata, a javított készülékek, a jobb kiképzés és a különleges „nyomkereső" gépek által ledobott céljelző fáklyák használata. Ezen fejlemények leírását megtalálhatjuk Harris repülőtábornagynak a bombatámadásokkal foglalkozó könyvében és különböző hivatalos közleményekben. Jelentős tényező volt az is, hogy 1944 nyarán felszabadult Franciaország. Így olyan előretolt repülőterek jutottak a szövetségesek birtokába, amelyekről vadászgépeik jobban megközelíthették a német ipari központokat, s amelyek lehetővé tették az irányító rádióállomások kiépítését. Ezeknek segítségével pontosabban és mélyebben irányíthatták Németország belsejébe a bombázókat. Mindennek eredményeképpen 1944 végén és 1945-ben igen pontossá vált az éjszakai bombázás. Kis célpontok ellen is sikeres támadásokat tudtak végrehajtani. Az Egyesült Államok Stratégiai Bombázási Felügyelőhatósága a következőket mondja a fejlődésnek erről a szakaszáról:

> A nehézbombázók csak akkor használhatták ki a légi győzelmet, csak akkor támadhatták teljes erővel az olajtermelési, közlekedési központokat és a katonai erők más forrásait Németország szívében — amikor a légiháború lényegében befejeződött és sikeresen végrehajtották a földközitengeri és franciaországi partraszállásokat... Ilymódon a Németország elleni légitámadások egyetlen nagy sikere: a német légierő legyőzése. (USSBS. 1. 72. old.)

A légifölény kivívásában természetesen az olajtermelés ellen indított légitámadásoknak jutott a legfontosabb szerep, hiszen ezek döntő módon korlátozták a német légitevékenységet. Még bőségesen lett volna repülőgép, üzemanyag azonban már nem volt.

Meg kell jegyeznünk, hogy a szövetségesek légifölénye — ami az operatív erőt illeti — már az 1944—45-ös légitámadások idején igen nagy volt. A németeknek a nyugati fronton

2473 vadászgépük, 209 bombázójuk volt — az angol-amerikaiaknak viszont 4573 vadászgépük és 2682 bombázójuk. Ezenfelül a szövetséges bombázók nagy része négymotoros volt*.

Az olajtermelés és a szállítási központok ellen intézett támadások komoly katonai eredményeket hoztak anélkül, hogy sok kárt okoztak volna. A városok területi bombázása kevés katonailag hasznos eredménnyel járt, de hatalmas rombolásokat okozott Németországban. Az előbbi offenzívák precíziós támadásokat követeltek meg és világos, hogy ez csak a háború későbbi szakaszában vált lehetségessé, amikor a szövetségesek légifölénye már igen nagy volt és a német határ közelében egész sor olyan előretolt támaszponttal rendelkeztek, ahonnan — a radar-irányítás és a vadászkíséret jobb kihasználásával — mélyen az ellenséges terület fölé terjeszthették ki hatósugarukat. Másrészről a területi bombázás, amelyet eredetileg éppen a precíziós bombázás nehézségei miatt alkalmaztak, nem igen segített hozzá a háború megnyeréséhez.

A RAF megkísérelte, hogy éjszakai bombatámadásokkal döntő csapást mérjen az ellenségre anélkül, hogy előbb megverte volna az ellenfél légi hadseregét, vagy megszerezte volna az ellenséges terület fölött a légifölényt. Ez a kísérlet kudarcot vallott. A bombatámadások későbbi sikereit a légifölény fokozatos megszerzése tette lehetővé. A légifölény megszerzésében komoly szerepe volt annak, hogy az amerikaiak nappali támadásaik során igen sok német vadászgépet semmisítettek meg. Aligha tévedünk, ha azt mondjuk, hogy 1943-ban — amikor a bombázás komoly méreteket öltött — a támadás sikerét inkább a lelőtt ellenséges vadászgépek számával, mint az okozott ipari kárral lehetett felmérni.

Világos: a stratégiai bombatámadások hatása attól függ, mennyire nehezedik szárazföldi háborús erőfeszítések súlya az ellenséges ország gazdaságára. Az angol-amerikai légitámadások hatása még kisebb lett volna, ha Németország ugyanakkor nem visel 1941 júniusától hatalmas hadjáratot a Szovjetunió ellen és ha 1944 júniusában nem nyilik meg a második front.

A légi hadviselés nagy fejlődése ellenére, mindenképpen világos, hogy Németország vereségét — az első és a második világháborúban egyaránt — hatalmas emberanyagvesztesége

---

* *Tedder* Air Power in War. 42 old.

és a keleti fronton elszenvedett súlyos veresége okozta. Világosan mutatják ezt az 1944 novemberéig elszenvedett német veszteségek. (II. függelék, 1. táblázat.)

A háborúban mintegy hárommillió német halt meg vagy tűnt el, ebből 75 százalék a Szovjetunió elleni háborúban. A németek tehát 1944 novemberéig háromszor annyi embert vesztettek a keleti fronton, mint a háború összes többi hadszínterén együttvéve. Ezek a számok is alátámasztják Shulman* nézetét, amelyet a szerző zsákmányolt dokumentumok és a német tábornokok kihallgatásáról készített jegyzőkönyvek alapján dolgozott ki. „A hatalmas orosz hadszíntér volt az a kohó, amelyben kikovácsolódott a német seregek veresége. Az egész német haderő kétharmadrészét kötötte le és semmisítette meg rendszeresen ez a front."

Az általános híresztelésekkel ellentétben: világos, hogy a nyugati légioffenziva 1944 tavaszáig igen kevés közvetlen segítséget nyujtott a szovjet hadműveleteknek. Mindenesetre figyelemreméltó közvetett segítséget jelentett, hogy német vadászrajokat a keleti frontról nyugatra kellett áthelyezni. Harris repülőtábornagy írja: „Németország bombázásának stratégiai következményeit néhány egyszerű számban foglalhatjuk össze: 1941-ben, amikor a németek megrohanták a Szovjetuniót, az egész német légierőnek több mint a fele támogatta Hitler hadseregét — 1943 végén már csak 20 százaléka."

A légihaderő természetesen döntő fontosságú szerepet játszott a háború valamennyi szárazföldi csatájában. Ez éppen úgy igaz a nyugati irányú szovjet előretörés, mint az angol-amerikaiak keleti irányú előnyomulása szempontjából. Mindkét döntő fronton — az orosz hadszíntéren 1941 júniusa, nyugaton pedig 1944 júniusa után — igen szorosan működtek együtt a légi és szárazföldi hadseregek. Amikor az angolszászok felszabadították Franciaországot, majd Németország szíve felé törtek, hadműveleteiket hallatlanul megkönnyítette, hogy csaknem teljesen urai voltak a levegőnek, a szárazföldi hadseregeket pedig nagyszámú vadász és vadászbombázó támogatta. Ehhez hozzájárult, hogy 1944-ben és 1945-ben több mint hétszázezer tonna bombát dobtak a közlekedési csomópon-

---

* *Shulman.* Defeat in the West.

tokra, ami egyre inkább megbénította az egész német közlekedési rendszert.

Ma már tudjuk, milyen irtózatos bombázás szükséges ahhoz, hogy egy nagyobb hatalom hadigazdaságára komoly csapást mérjünk. Elképzelhetjük, mi történt volna, ha Németország vagy a Szovjetunió a hosszútávú stratégiai bombázás szempontja szerint alakította volna át repülőgépgyártó iparának nagyrészét. Világos, hogy Franciaország kapitulációjáig egy ilyen változás igen rossz hatással lett volna a német hadműveletekre. Egyrészt rontotta volna a német hadsereg és a légierő hatásos együttműködését; másrészt semmiféle előnyt nem nyujthatott volna, mivel a lengyelországi, franciaországi, hollandiai vagy norvégiai hadjáratot túlságosan gyorsan nyerték meg ahhoz, hogy szükségessé, vagy éppen hasznossá tette volna a stratégiai bombázást.

Hasonló megfontolásokra jutunk a szovjet légitaktika vizsgálatánál is. Ha a Szovjetunió légi erőfeszítéseinek tekintélyes részét stratégiai bombázásokra fordította volna — ezzel igen keveset nyert volna, ugyanakkor azonban erősen korlátozta volna azon csatarepülőgép-típusok ütőképességét, amelyek életbevágóan fontos szerepet játszottak az összes szárazföldi csatákban és amelyek a háború utolsó két évében megszerezték a Szovjetunió számára a teljes légifölényt a keleti fronton.

Azt tartják, hogy Hitler akkor tette meg az első lépést a végső vereség felé, amikor 1940-ben nem tudott partraszállni Angliában. Ennek mindenekelőtt az volt az oka, hogy nem volt képes megsemmisíteni a RAF vadászrepülőit s így nem tudta megszerezni a légifölényt Anglia déli partvidéke felett. Nem tudta megszerezni a légifölényt azért, mert sem közvetlen bevetésre, sem bombázórajok kíséretére nem volt elegendő vadászgépe. Ha Hitler több hosszútávú bombázót és kevesebb vadászt gyártott volna, még kevésbbé lett volna képes 1940-ben megtámadni Angliát. Lee repülőezredes írja: „Ha a Luftwaffe 1940-ben kétszer olyan nagy lett volna — ezt el is érhette volna, ha 1937 után a nehezebb Junkers 52-k és Heinkel III-ak helyett Messerschmidt 109-esek és Junkers 87-esek gyártására összpontosította volna a termelést — akkor döntő fegyver lehetett volna egy Anglia elleni sikeres invázióban."

Ezen elemzés tanulságainak fényénél forduljunk ismét az 1939 előtti brit légi stratégiához. Tudjuk, hogy „Anglia csatáját" csak rendkívül nehezen nyertük meg s nehézségeinket mindenekelőtt a vadászgépek hiánya okozta. Az angol vadászrepülők ügyessége és bátorsága, a vadászrepülőgépek és radarállomások technikai színvonala éppen csak hogy megmentette Angliát annak a következményeitől, hogy korlátozott légi erőforrásainak jelentős részét rosszul elgondolt és rosszul tervezett támadó hadjáratra pazarolta. Mialatt 1940 annyira emlékezetes augusztusi és szeptemberi napjaiban Dél-Anglia fölött döntő légicsata dúlt, hosszútávú stratégiai bombázóink támadásokat hajtottak végre Németország ellen. Ezek a támadások provokációs jellegűek és hatástalanok voltak, s mi több, halottakban, ipari és polgári károkban sokkal súlyosabb megtorlást idéztek elő. Nehézbombázóink ebben az időben csak egyetlen katonailag hasznos támadást hajtottak végre: megtámadták Hitler inváziós flottáját. Jellemző azonban, hogy rövidebb hatósugarú, de magasabb teljesítőképességű repülőgépekkel még ezt a feladatot is sikeresebben lehetett volna végrehajtani.

III. FEJEZET

A LÉGIERŐ A CSENDESÓCEÁNI HÁBORÚBAN

Az Egyesült Államok Stratégiai Bombázási Felügyelőhatósága részletes jelentésben számol be arról, milyen szerepet játszott a légi hadsereg a csendesóceáni háborúban*. A japán haderők viszonylag kicsiny számú, de kiválóan képzett tengeri, szárazföldi és légi egységek szoros együttműködésével gyorsan meghódították a Fülöp-szigeteket, Burmát, Malájföldet és Indonéziát.

> A Fülöp-szigetek, Malájföld és Holland-Keletindia körzetében állomásozó szövetséges légihaderőket néhány nap alatt a földon megsemmisítették. Mihelyt a helyi szövetséges légierőt felszámolták — a hatalmas terület meghódítása csak hetek kérdése volt. A japánok csak 15 000 katonát és 381 repülőgépet vesztettek. (USSBS. 4. 1. old.)

A japánoknak gyors és győzelmes előrenyomulásuk során sem szükségük, sem idejük nem volt arra, hogy stratégiai bombázást hajtsanak végre. Manila, Rangun és Szingapur viszonylag sértetlenul jutott a japánok kezére. Ha bombáztak is városokat — például Rangunt — a repülőgépek csak a támadó seregek arcvonala előtt jelentek meg. Japánnak nem volt szüksége arra, hogy összeromboljon olyan városokat, amelyekről tudta, hogy sértetlenul is a kezére fognak jutni. Ha nem is lett volna ez a helyzet, valószínű, hogy az említett városokat akkor sem rombolták volna szét, ha a támadás katonai sikereket ígért volna. Az elfoglalt területek irányában

---

* Summary Report. (Összefoglaló jelentés.) (USSBS. 4)

folytatott japán politika a fehérellenes szenvedélyek szításán és a „távolkeleti szolidaritás" ébrentartásán alapult. A japánok részéről nagy ostobaság lett volna, ha az ázsiai polgári lakosságot támadják, azt a polgári lakosságot, amelyet szövetségesnek tekintettek az amerikaiak és angolok elleni harcban.

Itt meg kell jegyeznünk, hogy Japán első háborús csapása — a Pearl Harbor ellen intézett hadüzenet nélküli támadás — nem minősíthető egy város polgári lakossága ellen intézett területi támadásnak. A pearlharbori támadással sikeres csapást mértek a csendesóceáni amerikai tengeri és katonai hatalomra. Még így is elegendő volt azonban ahhoz, hogy az Egyesült Államok elszánja magát Japán összezúzására és háborúba lépjen.

Ezzel kapcsolatban érdemes megvizsgálnunk a japán háborús vezetők általános stratégiai tervét. Tervüket az idézett amerikai forrás a következőkben foglalja össze:

a) A mandzsuriai szárnyat fenyegető szovjet veszélyt semlegesítették a németek döntő európai győzelmei, amelyek végül is a Szovjetunió teljes összeomlásához vezethetnek.

b) Nagybritannia visszavonhatatlanul defenzívában van, olyannyira, hogy ha túl is éli a támadást, minden erejét a szigetország kétségbeesett védelmére kell fordítania.

c) Azokkal az erőkkel, amelyeket az Egyesült Államok és szövetségesei nyomban bevethetnek a csendesóceáni hadszíntéren — különösen a légierőkkel — lehetetlen megakadályozni, hogy Japán teljesen kiképzett és mozgósított erői három vagy négy hónapon belül elfoglalják Burmát, Szumátrát, Jávát, Új-Guinea északi részét, a Bismarck-szigeteket, a Gilbert- és Marshall-szigeteket, a Wake-szigetet, azt a területet, amelyet északon a Kurili-szigetek határolnak.

d) A burmai út elzárása után Kína teljesen elszigetelődik és kénytelen tárgyalásokba bocsátkozni.

e) Az Egyesült Államok, amelynek segítenie kell Angliát, és amelyet meggyengített a Pearl Harbor elleni támadás, nem tud elegendő erőt mozgósítani ahhoz, hogy

tizennyolc hónapig vagy két évig folytassa a támadást. Ezen idő alatt meg lehet erősíteni az előbb említett körzetet és ki lehet építeni az ehhez szükséges előretolt repülőtereket és támaszpontokat. Így megerősítve, a körzetet a Truk-szigetén állomásozó repülőgépanyahajókra támaszkodó mozgékony és ütőképes légierő védelmezi.

f) Az elfoglalt körzet szívós védelme aláássa az amerikaiak háborús akaratát. Ezalatt a japánok gyors ütemben kiaknázzák Malájföld, Burma, a Fülöp-szigetek és Holland-Keletindia bauxit-, olaj-, gumi- és fémkincseit. Ezeket az anyagokat Japánba szállítják, hogy fenntartsák, erősítsék és továbbfejlesszék ipari és katonai gépezetét.

g) Az Amerikai Egyesült Államok demokratikus rendszerének gyengesége lehetetlenné teszi majd, hogy teljes erővel általános támadást folytasson — figyelembevéve szövetségeseinek megsemmisítését s a fanatikusan harcoló japán katonák, tengerészek és repülők által okozott veszteségeket. Ennek következtében az Egyesült Államok tárgyalásokra kényszerül, s megengedi Japánnak, hogy megtarthassa kezdeti területi hódításainak tekintélyes részét.

Voltak olyan japán csoportok — polgári személyek és a haditengerészet egyes vezető személyiségei — amelyek ismerték az Egyesült Államok ipari és technikai teljesítőképességét és harci elszántságát. Ezek a körök kételkedtek egy olyan stratégiában, amely a háború kérdésének megoldását csak a tárgyalásokban látta — amelyek így végnélkül elhúzódhatnak — és a vereség kockázatával járhatnak. Ezenfelül a tengerészetet különösen aggasztotta az, hogy az 1941 júliusa után életbeléptetett angol-amerikai szállítási tilalom után gyorsan csökkentek az olajtartalékok. E vonakodó „civileket" azonban elhallgattatta és magával ragadta a dinamikusabb álláspont.

Egyetlen felelős japán vezető sem hitte, hogy Japán belátható időn belül inváziót indíthatna az Egyesült Államok ellen és békét diktálhatna a Fehér Házban. Jamamoto tengernagy emlékezetes dicsekvése, amely erre utalt, a valóságban sosem hangzott el. E vezetők úgy érezték, hogy Japán korlátozott hajóterét amúgyis vég-

sőkig igénybeveszi a már elfogadott terv támogatása, s tudták, hogy ez a tengerészet teljességgel elégtelen más, ennél nagyobbszabású terv végrehajtására — hacsak a kezdeti hadműveletek nem járnak váratlan sikerekkel.

Pearl Harbor lényegében közvetlenül Japán vereségéhez vezetett, mert noha taktikailag sikeresnek bizonyult, hatását nem lehetett kimélyíteni. Amerika lényegében sértetlen katonai és ipari erőforrásai szabadon készíthették elő Japán végleges legyőzését. Ha az amerikai fegyveres erők ellen végrehajtott támadás helyett tömegtámadást intéztek volna például Honolulu ellen — ez csak még biztosabbá tette volna a végső vereséget. Japán katonai vezetői azonban ennyire már nem voltak ostobák.

A japán terjeszkedés lassan teljesen elakadt és az 1942 májusában vívott koralltengeri ütközet mérte rá az első döntő csapást. Azután, először lassan, majd fokozódó ütemben, kibontakozott az amerikaiak ellentámadása a Csendes-óceánon, az angoloké pedig Burmában. A szorosan együttműködő amerikai tengeri, szárazföldi és légierők egész sor súlyos csatában nyomultak előre szigetről-szigetre, korallzátonyról-korallzátonyra — mind közelebb a japán anyaországhoz. Ezek a hadműveletek a három fegyvernem együttműködésének és különösen a légierők, valamint a nehézbombázók taktikai használatának jó példái. 1945 tavaszára már lehetővé vált a japán anyaország megtámadása.

Érdemes tekintetbe vennünk Japán általános háborús potenciálját 1945 márciusában, tehát abban az időben, amikor megkezdődtek a súlyos bombatámadások Japán ellen. Japán ipara a Pearl Harbor előtti esztendőkben figyelemreméltó módon fejlődött; ipari termelése azonban még a háború kezdetén sem volt több, mint az Egyesült Államok termelésének egytizede. A japán városok tömeges bombázásának megkezdésekor a szövetséges ellentámadás Japánt már — közvetlen területi hódítással, elszigeteléssel vagy blokáddal — visszaszorította a japán szigetekre. Haditengerészete elenyésző méretekre zsugorodott, kereskedelmi tengerészetét elpusztították, vagy a blokád segítségével mozdulatlanságra kárhoztatták. Az amerikaiak a japán megszállás alatt lévő területeken teljesen, a japán szigetek felett pedig már nagyrészben biztosították légifölényüket.

1945 áprilisában már megszűnt a japán olajbehozatal. A nyersolajkészletek ténylegesen kimerültek, az olajfinomítók munkáját lecsökkentették, a repülőbenzinkészlet 1 500 000 barrel alá zuhant. Ez olyan kevés volt már, hogy nemcsak a gyakorlótereken, hanem a fronton is drasztikusan csökkenteni kellett a légitevékenységet. A bauxitbehozatal 1944 második negyedében még 136 000 tonna volt, a harmadik negyedben 30 000 tonnára csökkent... 1944 novemberével a japán haditermelés általános színvonala is esni kezdett — ideértve még a legfontosabb gyártmányokat is, például a repülőgépmotorokat. (USSBS. 4. 15. old.)

1942 után a japán kereskedelmi tengerészet a súlyos veszteségek miatt szüntelen hanyatlott, a háború végére pedig eredeti tonnatartalmának alig 10 százalékára csökkent. Csaknem 9 000 000 tonna japán hajóteret süllyesztettek el, vagy rongáltak meg oly súlyosan, hogy a háború végén használhatatlanná vált. A veszteségek 54 százalékát tengeralattjárók, 40 százalékát repülőgépek és repülőgépek által lerakott aknák okozták. A japán haditengerészetnek a háború elején 381 hadihajója volt 1 270 000 tonna űrtartalommal. A háború folyamán még 816 hajót gyártottak 1 048 000 tonna űrtartalommal. 549 hajót (1 744 000 tonna űrtartalom) elsüllyesztettek és a háború végén már csak 196 000 tonna hadihajótér járta a tengereket.

A Fülöp-szigetek és Okinava elfoglalása (1945 március) után megszűnt a Japánba irányuló olajbehozatal. Az olajkészletek kimerültek. A néhány megmaradt japán hadihajót — a fűtőanyaghiány következtében — vagy visszavonták a kikötőkbe. vagy álcázták és csak légelhárító ütegeket helyeztek el rajtuk. A szárazföldön állomásozó „Kamikaze-légierő" („öngyilkos repülők"), valamint az invázió elhárítására szolgáló tengeri és tengeralatti „öngyilkos osztagok" kivételével a japán haditengerészet megszűnt létezni. (USSBS. 4. 11. old.)

Japánnak a kapituláció idején ennek ellenére még körülbelül 5400 „Kamikaze"-gépe volt.

A Felügyelőhatóság véleménye szerint a japán haditermelés 1945 augusztusában még a városok és ipari koz-

pontok ellen intézett közvetlen légitámadások nélkül is 40—50 százalékkal az 1944-es csúcs alá zuhant volna, egyszerűen a tengerentúli behozatal megszűnése miatt. (USSBS. 4. 15. old.

Az amerikai légi-, szárazföldi és tengeri erők ezen döntő sikereinek fényénél kell tehát megítélnünk a japán szigetek ellen indított bombatámadások hatását. A japán városok ellen irányuló nagyarányú tömegtámadások csak akkor váltak lehetségessé, amikor a légitámaszpontok 1500 mérföldnél közelebb kerültek Japánhoz. A Mariana-szigetekről kiinduló B 29-es hosszútávú bombázók már 1944 novemberében megkezdték munkájukat, de 1945 februárjáig csak összesen 8000 tonna bombát dobtak le. Igaz, hogy ezeket speciális célpontokra, így például repülőgépgyárakra dobták. Az igazi tömegtámadások sora 1945 március 9-én a Tokió elleni pusztító légitámadással kezdődött. Ez a csendesóceáni háború legpusztítóbb légitámadása volt — az atombombatámadásokat sem kivéve.

A japán szigetek ellen indított bombázó-offenzíva eredményeit március 9-től augusztus 6-ig — tehát az első atombomba ledobásáig — a következő számok jelzik: A csendesóceáni háborúban 660 000 tonna bombát dobtak le a szövetséges repülőgépek. Ebből 160 000 (24 százalék) hullott a japán anyaországra. A bombák havi tonnasúlya a márciusi 13 800-ról júliusban 42 700-ra emelkedett. Mintegy 220 000 polgári lakos pusztult el — tonnánként 1,3. Az össztonnasúlyból mintegy 100 000 tonnát 66 város területére dobtak le. Ennyi minősül tehát tömegpusztító fegyvernek. A többi 60 000 tonnát külön kiszemelt katonai vagy ipari célpontokra dobták le.

A támadások vagy a nyomukban keletkezett tűz következtében mintegy hárommillió ház dőlt romba. A városok lakosságának egynegyede elmenekült, vagy a kiürítés következtében eltávozott s így mintegy 8,5 millió embert érintő belső népvándorlás keletkezett. A légitámadások következtében csaknem 80 százalékkal csökkent az olajfinomítók és repülőmotorgyárak kapacitása, de az acél-, könnyűfém- és vegyiiparé csak 10—20 százalékkal.

A Felügyelőhatóság megállapítja, hogy nem tudta telje-

sen különválasztani a területi támadások és a precíziós támadások hatásait.

Noha a területi támadások és a speciális ipartelepek ellen intézett támadások lényegileg hozzájárultak a japán gazdasági élet általános hanyatlásához, sok szektorban pusztán „ismétlő hatásuk" volt. A legtöbb olajfinomítónak már nem volt olaja, az alumíniumgyáraknak nem volt bauxitjuk, az acélgyáraknak alig volt ércük és szenük, a lőszergyáraknak acéljuk és alumíniumuk. Általában elmondhatjuk, hogy a japán gazdasági életet kétszer semmisítették meg. Egyszer a behozatal elvágásával, másodszor légitámadásokkal. (USSBS. 4. 19. old.)

1945 augusztus 6-án lehullott Hirosimára az első atombomba. Három nap mulva Nagaszaki városára a második. Augusztus 14-én a japán kormány feltétel nélkül megadta magát.

Foglaljuk össze a csendesóceáni háború azon eseményeit, amelyek a tömegpusztító fegyverek használatával és azok hatékonyságával kapcsolatosak. A japánok 1941-ben és 1942-ben végrehajtott rendkívül sikeres hadjárataikban nem használtak tömegpusztító fegyvereket — nem is volt szükségük rá. Főfegyverük az volt, hogy valamennyi fegyvernem munkáját igen magas fokon hangolták össze és használták fel az ellenséges erők és közlekedési vonalak ellen. Hadjáratukban a támadók várhattak és csakugyan kaptak is tevékeny segítséget a megtámadott országok lakosságának egy bizonyos rétegétől. Ilyen körülmények között a tömegpusztító fegyverek használata rendkívül káros lett volna a japán érdekekre. Ebből a szempontból érdekes összehasonlítani ezeket a körülményeket a német haderők 1940. évi nyugateurópai előnyomulásának körülményeivel. A támadó itt is várt és kapott segítséget a lakosság egy töredékétől. Minden bizonnyal ez is hozzájárult ahhoz, hogy nem használt tömegpusztító fegyvereket. A két helyzet között mindenesetre eléggé jelentős különbség volt. A keletázsiai háborúban a megtámadott országok gyarmati országok voltak. Itt a nacionalista elemek vezetésével a lakosság viszonylag jelentős hányada állott a támadók oldalára. Nyugat-Európában a nácik a lakosság szám-

belileg kisebb rétegétől kaptak segítséget, szó sem volt tömegtámogatásról.

1943 és 1945 márciusa között a szövetséges ellentámadás lényegében abból állott, hogy hasonló összehangolt hadműveleteket vezettek az ellenséges fegyveres erők és az ellenséges tengeri szállítás ellen. 1945 márciusáig a megfelelő támaszpontok hiánya miatt technikailag is lehetetlen volt tömegtámadást intézni a japán városok ellen. Márciusban azonban Japán veresége már biztosnak látszott, s ennek döntő oka ekkor tagadhatatlanul az volt, hogy az anyaországot elvágták rövidéletű birodalmának többi részétől, tehát utánpótlásaitól is. Ebben az időben a japán háborús termelés már igen gyorsan hanyatlott.

A Mariana-szigetekről indított általános japánellenes légitámadás észrevehetően gyorsította a japán háborús gépezet összeomlásának ütemét.

Mint már hangsúlyoztuk, az előbb említett légihadjárat egyrészt katonai célpontok ellen intézett precíziós támadásokból, másrészt egyes városok elleni pusztító támadásokból tevődött össze. Nem tudjuk külön-külön meghatározni a kétfajta támadás hatását. Ha — ami lehetséges — feltesszük, hogy a károk nagy részét területi támadások okozták, arra kell következtetnünk, hogy a történelemben ez volt az első sikeres tömegpusztító légihadjárat. Másrészről viszont igen valószínű, hogy a győzelmet enélkül is ki lehetett volna vívni.

Gondos megfontolást érdemelnek azok a feltételek, amelyek között a sikert elérték. Először: a támadó hatalom nem várhatott segítséget a megtámadott lakosságtól és nem is fűzték ehhez a lakossághoz semilyen érzelmi szálak. A második: előre számítani lehetett a támadó hatalom egyre növekvő fölényére. Harmadszor: ez a fölény a légierőben is megnyilvánult, tehát a célpontok felett teljes volt a támadók légifölénye. Ugyanakkor igen kicsiny volt egy döntő japán ellentámadás veszélye azon támaszpontok ellen, amelyekről a japánellenes támadás kiindult. Negyedszer: a megtámadott országot háromesztendős kemény harcban már döntő módon megverték és a gazdasági összeomlás szélére jutott.

AZ ATOMBOMBA MINT FEGYVER

A Hirosimára és Nagaszakira dobott két bomba robbanásának hatásáról annyit írtak már, hogy elegendő, ha röviden összefoglaljuk a legfőbb tényeket. Főforrásokul angol* és amerikai** hivatalos jelentéseket használunk.

A bombákat egy Tinian szigetéről kiinduló B 29-es bombázó repülőgép vitte, amelyet mindkét alkalommal egy vagy két megfigyelő gép kísért. Az első bomba augusztus 6-án reggel, 8 óra 15 perckor robbant Hirosima fölött.

A legtöbb ipari munkás már dolgozott, de sokan még útban voltak munkahelyük felé. Csaknem valamennyi iskolásgyermek és a tisztviselők nagy része a szabadban dolgozott, hogy egyes épületek lebontásával megakadályozzák egy esetleges tűzvész továbbterjedését és vidékre szállítsák az értékesebb felszerelést. A támadás háromnegyed órával azután következett be, hogy egy előző riadót lefújtak. Semmiféle riasztójel nem volt, a lakosság nem figyelt fel a néhány gépre. A robbanás ilymódon csaknem teljesen meglepetésként következett be és az emberek nem vonultak az óvóhelyekre. Sokan a szabad-

---

* The Effects of the Atomic Bombs on Hiroshima and Nagasaki. (A hirosimai és nagaszakı-i atombombák hatása.) Brıtish Report. (Angol jelentés.) London 1946.

** United States Strategic Bombing Survey. Summary Report. (Összefoglaló jelentés.) (Pacıfic War.) (USSBS. 4.)

United States Strategic Bombing Survey. Effect of Atomic Bombs. (Az atombombák hatása.) (USSBS. 5.)

ban tartózkodtak, mások pedig a könnyű szerkezetű házakban vagy kereskedelmi intézményekben. (USSBS. 5. 3. old.)

A város területének mintegy 11,3 négyzetkilométernyi része teljesen kiégett.

A meglepetés, az épületek összeomlása és a tűzvész hallatlan veszteségeket okozott. 70—80 000 ember halt meg vagy tűnt el és csaknem ugyanennyi súlyosan megsebesült. A veszteségek nagyságára jellemző, ha összehasonlítjuk a Tokió elleni támadással (1945 március 9—10.), amelynek során csaknem 41 négyzetkilométernyi terület pusztult el, de a halottak száma mégsem volt nagyobb ...

Három nappal később Nagaszakiban is megmutatkozott, hogy a város nem volt felkészülve, bár az augusztus 8-i lapok már tettek néhány ködös célzást a hirosimai pusztulásról. (USSBS. 5. 3. old.)

Ilymódon tehát a bomba ledobásakor riadót sem fújtak és mindössze 400 ember tartózkodott a város földalatti alagút-óvóhelyein, holott azok a lakosság 30 százalékát is befogadhatták volna.

Hirosimai szemtanúk a bomba ledobásakor vakító fehér villanást láttak, majd légnyomást éreztek és hangos robbanás zaját hallották, amelyet az összeomló és megrázkódó épületek robaja követett. Valamennyi szemtanú beszámolt arról, hogy röviddel ezután porfelhő vette körül őket és a város jóformán teljesen sötétségbe borult. Csak ezután vették észre, hogy a városban többhelyütt tűzvész ütött ki. (Angol jelentés. 2. old.)

Az amerikai jelentésből vett táblázat néhány számszerű részletet közöl a két atombombának és az 1945 márciusában Tokió ellen intézett nagy bombatámadásnak hatásáról, valamint a japán városok ellen intézett más támadások átlagos eredményeiről. A japánok a Tokió elleni támadásnál azért szenvedtek nagy veszteségeket, mert semmiféle riasztójelzést nem adtak le és nem voltak felkészülve egy ilyen méretű támadásra.

	Hirosima	*Nagaszaki*	*Tokió*	*93 városbombázás átlaga*
Gépek száma	1	1	279	
Bombateher	Atombomba	Atombomba	1667 tonna romboló- és gyujtóbomba	1129 tonna romboló- és gyujtóbomba
Népsűrűség (négyzetmérföldenként)	35 000	65 000	130 000	
Szétrombolt terulet (négyzetmérföldekben)	4,7	1,8	15,8	1,8
Halottak és eltűntek száma	70—80 000	35—40 000	83 600	1 850
Sebesultek száma	70 000	40 000	102 000	1 830
Halottak száma (négyzetmérföldenként) .	15 000	20 000	5 300	1 000
Veszteségek száma (négyzetmérföldenként)	32 000	43 000	11 800	2 000

A Nagaszakiban használt plutóniumbombának 15 százalékkal nagyobb romboló sugara volt, mint a Hirosimában használt „uránium 235" bombának*. Nagaszakiban azért volt kisebb a kár, mert a város dombos területen fekszik, amely a lakótelepek egy részét megmentette a bomba hatásától. A táblázat adatai mutatják, hogy Tokió népsűrűsége sokkal nagyobb, mint a másik két városé. Így, ha Tokióra dobtak volna atombombát, a veszteségek kétszer-háromszor olyan súlyosak lehettek volna, mint Hirosimában.

A robbanás hatását a hivatalos jelentések a következőképpen írják le:

> A robbanás pillanatában az energia fény, hő, sugárzás és nyomás alakjában szabadult fel. Valamennyi sugárzás — a Röntgen- és gamma-sugaraktól, az ibolyántúli és fénysugarakon keresztül, a hőt sugárzó infravörös sugarakig egyaránt — a fény sebességével terjedt. A rázkódás hulláma, amelyet a hatalmas nyomás váltott ki, a robbanás

---

* *Senate Committee on Atomic Energy.* (A szenátus Atomenergia Bizottsága) Nitze, 1946 február 15.

helyén nyomban érezhető volt, de csak lassabban terjedt — körülbelül a hang sebességével. Az eredeti tűzgócot alkotó túlhevített gázok ennél is lassabban terjeszkedtek... Az előbb leírt villanás csak egy másodperc töredékéig tartott, de elég heves volt ahhoz, hogy a puszta bőrfelületen egy mérföldnyi távolságon belül harmadfokú égési sebeket okozzon... Az úgynevezett „zéruspont" közvetlen közelében (közvetlenül a robbanás alatt levő területen) a hőség felismerhetetlenné égette a holttesteket. (USSBS. 4. 22. old.)

A ruházat vagy a könnyű szerkezetű lakóházak is számottevő védelmet nyujtottak a villanás okozta égési sebek ellen. Az átható erejű gammasugarak és neutronok megtámadták a robbanás közelében tartózkodó áldozatok csontvelejét. Ez a hatás csak néhány nap múlva fejlődött ki és roviddel később halált okozott. Noha az ilyen sugárzások átható ereje meglehetősen nagy volt, bebizonyosodott, hogy néhány láb vastagságú betonréteg még az említett „zéruspont" közvetlen közelében is megfelelő védelmet nyujtott. A veszteségek nagy részét az épületek összeomlása és az ezt követő tűzvészek okozták. E tűzvészeket részben a sugárzó hő közvetlen hatása, részben pedig az összerombolt épületekben széthullott tűzhelyek váltották ki.

A robbanást követő légnyomás elég erős volt ahhoz, hogy benyomja a betonépületek tetejét, összezúzzon és teljesen szétlapítson minden más, kevésbbé szilárd szerkezetű épületet. A robbanás a magasban következett be, tehát a légnyomás a zéruspontnál sem volt nagyobb, mint egy átlagos rombolóbomba-találat közelében, s a zéruspontól kifelé fokozatosan csökkent. A hullám mégis nagyobb kiterjedésű és tartósabb volt, mint egy rombolóbombánál, s a legtöbb betonvázas épület szerkezeti károkat szenvedett vagy pedig összeomlott, Hirosimában mintegy 200 méter, Nagaszakiban mintegy 650 méter körzetben. A téglaépületek Hirosimában mintegy 2,5 kilométeres, Nagaszakiban 2,75 kilométeres körzetben omlottak össze. (USSBS. 4. 23. old.)

A hivatalos jelentések világos képet nyujtanak arról, milyen volt a két bomba általános hatása a városok életére.

A pusztulás Hirosimában és Nagaszakiban egyaránt teljesen megszüntette a város életét és az ipart. A legrombolóbb tömegtámadások, tehát az 1943 nyarán Hamburg ellen intézett gyujtóbombatámadás és az 1945 márciusi Tokió elleni támadás sem gyakoroltak hasonló bénító hatást a város életére. (Angol jelentés. 3. old.)

Hirosimában a következő károkat jelentették:

A város 90 000 épülete közül 65 000 használhatatlanná vált és a többi is csaknem mind megsérült. A város földalatti vasútjai és csatornái sértetlenek maradtak, kivéve azokat a helyeket, ahol a várost keresztülszelő folyók hídjai keresztezték őket. A város központjában minden kisebb gyártelep elpusztult. A külvárosok nagy gyártelepei azonban csaknem teljesen sértetlenek maradtak és munkásaik 94 százaléka megmenekült. Ezek a sértetlenül maradt gyárak a város ipari termelésének 74 százalékát adták. A becslések szerint 30 napon belül ismét elérték volna az átlagos termelési szintet, ha a háború folytatódott volna. A városon keresztülvezető vasútvonalakat már augusztus 8-án, tehát két nappal a támadás után kijavították és ezek már újra lebonyolíthatták az átmenő forgalmat. (USSBS. 4. 23. old.)

Nagaszakiban bizonyos fokig mások voltak az eredmények. Az 57 000 házból mintegy 20 000 pusztult el, vagy sérült meg súlyosan. A bomba hatása az ipari termelésre a következő volt:

Ha a háború folytatódott volna és biztosíthatták volna a helyreállításhoz szükséges nyersanyagot, a hajógyárak becslés szerint három-négy hónapon belül elérték volna teljes kapacitásuk 80 százalékát. Az acélművek helyreállításához egy évre lett volna szükség. A villamosművek két hónap mulva kezdhették volna el a termelést és félesztendőn belül a régi színvonalon működhettek volna. A hadianyaggyártás 60—70 százalékos szintjének eléréséhez egy és negyed esztendőre lett volna szükség.

Sokat írtak arról a lehetőségről, hogy a passzív védelmi módszerek hogyan csökkenthették volna a kárt és a veszteségeket. A bizonyítékok mindenképpen azt mutatják, hogy — meglepetésszerű támadástól eltekintve — a kár és a veszte-

ség a Japánban tapasztaltnak kis töredékére csökkenthető. A jelentős anyagi kárral és a normális polgári életre gyakorolt hatással természetesen mindenképpen számolni kellett. Az USSBS szerint:

A csendesóceáni és európai háború tapasztalatai mutatják, hogy a passzív védelem mennyire csökkentheti egy ország sebezhetőségét mindenféle légitámadással szemben. A ma ismert technikai lehetőségek mellett a polgári veszteség egyhuszadára csökkenthető...

Nagaszakiban az volt a legmeglepőbb, hogy néhányszáz ember, aki a földalatti óvóhelyeken tartózkodott, még a zérópont közvetlen közelében is életben maradt. A gondosan épített óvóhelyek — amelyekben senki sem tartózkodott — mindkét városban sértetlenek maradtak. Világos, hogy az óvóhelyek — kivéve a közvetlen találatot — megvédik a bennük tartózkodókat. Megfelelő riasztással el lehet érni, hogy a lehető legtöbb ember eljusson az óvóhelyekre...

Az atombombatámadást túlélő emberek fedezékének vizsgálata megmutatta, hogy az óvóhely a zéróponttól száz méternyire még a gamma-sugarak hatása ellen is megfelelően véd. Megfelelő óvóhelyeket lehet építeni, amelyek a sugárzás hatását jelentős mértékben csökkentik...

Bebizonyosodott, hogy néhány láb vastagságú beton vagy annál valamivel vastagabb földréteg még a zéróponthoz közel tartózkodó embereket is eléggé megvédte a sugárzás káros utóhatásaitól...

A robbanás után Hirosimába és Nagaszakiba érkező látogatókat különösen az lepte meg, hogy a tégla- és kőépületek romjai, s a hamuvá égett faépületek között — a zérópont környékét kivéve — állva maradtak a betonépületek. Noha ezek a betonépületek a legtöbb esetben kiégtek, mindenképpen kettős tanulságot nyujtanak. Mutatják, hogy különösebb költség nélkül lehet olyan épületeket emelni, amelyek a benne lévőket az atombomba robbanásától hat-hétszáz méternyire is megfelelő módon védik. Az ilyen épületek szerkezete hasonló a földrengésellenálló házakéhoz. A californiai tapasztalatok azt mutatják, hogy ez 10—15 százalékkal drágább a szokványos építkezésnél.

A hősugarak elleni védekezés viszonylag könnyű, mert igen vékony anyagréteg is elnyeli e sugarak nagy részét.

A különböző típusú hirosimai és nagaszaki-i épületekben okozott kár részletes elemzése során összeállítottuk az alábbi táblázatot*. Átlagos sűrűségű városra alkalmazva, azt az alapadatot fogadtuk el, hogy egy plutónium-atombomba nyolc négyzetmérföldnyi területen okoz súlyos károkat.

Építkezés fajtája	*Súlyos sérüléseket szenvedett terület* (négyzetmerfoldben)	*A súlyos sérülések sugara* (yardokban)
Vasbetonvázas épületek	0,43	700
Nehéz acélvázas épületek	1,8	1 400
Egyemeletes téglaépuletek	8,1	2 600

A plutóniumbomba olyan légnyomáshullámot idéz elő, amely 20 000 tonna trinitrotoluol** robbanásával egyenlő. A kár gondos vizsgálata során azonban kiderült, hogy alig több, mint 2000 tonna magasfokú robbanóanyaggal töltött bomba — például tíztonnás úgynevezett „háztömbbombák" — ugyanolyan romboló hatást válthat ki, mint egy plutóniumbomba. Ez a szám azért annyival alacsonyabb az előbb említett 20 000 tonnával egyenértékű trinitrotoluolnál, mert az ilyen nagy robbanás a közeli tárgyakat egész szükségtelen mértékben zúzza porrá. Azt mondhatnánk, hogy „túlrombolja" a célterület központi részét és ezzel energiájának nagy részét elpocsékolja.

A számítás a következő: „Nagaszakiban a zéróponttól két kilométeren belül a téglaépületek szerkezeti kárt szenvedtek. Tapasztalatból tudjuk, hogy egy tíztonnás rombolóbombánál ez a távolság 133 méter"***. Így a plutóniumbomba által szétrombolt terület $(2000 : 133)^2 = 225$-ször akkora, mint a tíztonnás rombolóbombáé. Következésképpen egy plutóniumbomba lényegében ugyanolyan kárt okoz, mint 2250 tonna rendes rombolóbomba. Közismert, hogy az érintett terület nagysága

---

* *Coale.* Vulnerability to Atomic Bombs. (Sebezhetőség az atombombával szemben.) Princeton 1947. 73. old.

** Angol jelentés. 4. old.

*** USSBS. 5. 33. old.

nem változik a bombák nagyságával: 200 tíztonnás vagy 2000 egytonnás bomba körülbelül ugyanolyan kárt okoz.

Az Egyesült Államok által rendelkezésre bocsátott hivatalos okmányok, amelyek az Egyesült Nemzetek Szervezete Atomenergia Bizottságának birtokában vannak, hasonlóképpen becsülik fel az atombomba hatását*. Ezek az okmányok egy plutóniumbomba hatását 167 olyan tíztonnás „háztömbbomba" hatásával tekintik egyenlőnek, amelyek mindegyike öt tonna trinitrotoluolt tartalmaz. E számítás alapján tehát egy atombomba ugyanannyi kárt okoz, mint 1670 tonnányi közönséges bomba.

A háború alatt a valóságban az a gyakorlat fejlődött ki, hogy magasfokú robbanóanyagokat és gyujtóbombákat keverten dobnak le, mert ezzel okozzák a legtöbb kárt és veszteséget. Az atombomba hatásával egyenértékű kevert bombaterhet az amerikai jelentés a következőképpen becsüli fel:

> Az USSBS a különböző típusú, Európában vagy a Csendes-óceánon használt bombák ismert rombolóhatását figyelembevéve, felbecsülte, milyen bombateherre lett volna szükség ahhoz, hogy ugyanolyan rombolást érjenek el vele, mint Hirosimában és Nagaszakiban. Az atombomba hatásához hasonló fizikai károk eléréséhez Hirosimában 1300 tonna (egynegyede romboló, háromnegyede gyujtó), Nagaszakiban pedig 600 tonna bomba (háromnegyede romboló, egynegyede gyujtó) lett volna szükséges. Ilyen sok bomba csak akkor találhatta volna el a célterületet, ha az atombomba ledobásához hasonló időbeli, időjárásbeli és elhárítási körülmények között 1600 tonna bombát dobtak volna Hirosimára és 900 tonnát Nagaszakira. A hasonló jellegű pusztítás elérése céljából hozzá kell számítani a lakosság ellen irányuló repeszbombákat. Ezekből Hirosimában 500 tonnára, Nagaszakiban 300 tonnára lett volna szükség. A teljes bombateher tehát Hirosima esetében 2100, Nagaszaki esetében 1200 tonna lett volna. Ha minden repülőgépre tíz tonnát számítunk, Hirosimát 210, Nagaszakit pedig 120 B 29-es bombázónak kellett volna megtámadnia.

---

* Atomenergia Bizottság. Scientific Information. 1. kot. 37. old.

Ha tekintetbe vesszük Nagaszaki egyenetlen terepét, a hirosimai bomba adatai vehetők tipikusaknak.

E különböző becslések nyers átlagából azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a strukturális kár szempontjából egy plutónium-atombomba hatása 2000 tonna rombolóbomba hatásával egyenértékű.

Nehezebb feladat megbízható módon felbecsülni az atombomba és a rendes bombázás által okozott polgári veszteségek arányát. Ez igen nagymértékben függ attól, hogy a támadás pillanatában a lakosság hogyan helyezkedik el a nyílt területen, a lakóházakban, vasbetonépületekben vagy különlegesen épített óvóhelyekben. Az áldozatok száma a felkészületlen város ellen intézett meglepetésszerű támadás esetén természetesen sokkal magasabb lesz, mintha a város felkészül és várja a támadást. Nem tudjuk, hogy ezeket a tényezőket mennyire vették figyelembe az előbb idézett adatok kiszámításakor. Lehetséges, hogy ez az amerikai jelentés túl kicsire becsülte azt a hatást, amelyet az atombomba felkészületlen városban válthat ki. Így például a március 9-én Tokió ellen intézett rendes bombatámadás 80 000 embert ölt meg — tehát csaknem annyit, mint amennyi Hirosimában pusztult el. Tokióban azonban négyszer akkora a lakosság sűrűsége — tehát ha a fővárosra dobtak volna atombombát, körülbelül 300 000 ember pusztult volna el. Ennek eléréséhez 6—10 000 tonna rendes bombára volna szükség.

Mivel nincs biztos alapunk arra, hogy megváltoztassuk az amerikai adatot, amely szerint 2000 tonna rendes bomba egyenértékű egy plutóniumbomba hatásával, további számításainkban elfogadjuk ideiglenes alapnak. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy ez a szám bizonyos körülmények között jelentős módosításokra szorulhat. Egy háború kezdetén, meglepetésszerű támadás esetén a személyes veszteségek nagyobbak lennének ugyan, de egy elhúzódó jellegű háborúban, amikor van idő védelmi intézkedések foganatosítására, az előbb említett egyenérték megbízható vezetőnek bizonyul az események értékelésében.

Az a B 29-es típusú nehézbombázó, amelyet a Japán elleni atombombatámadásnál használtak, vadászgépekkel szemben nagyon sebezhető, és egy viszonylag jól védett célpont fölé semmiképpen sem lehetett volna egyedül küldeni. Ha például

Japánnak olyan légvédelmi rendszere lett volna, mint amilyennel Anglia vagy Németország rendelkezett 1943-ban vagy 1944-ben, bizonyos, hogy Hirosima és Nagaszaki fölé jelentős számú bombázót kellett volna irányítani, megfelelő vadászkísérettel.

Figyelembe kell vennünk azt is, hogy 1945 augusztusában milyen volt a légiháború helyzete Japán fölött. A célterület felett a légiuralom már annyira amerikai kézben volt, hogy semmiféle hatásos vadászgép- vagy légelhárító ellenállás nem mutatkozott. Az ellenállás hiányának másik oka az volt, hogy a japánok ebben az időben már nem kísérelték meg a felderítő gépek zavarását, és az ilyen felderítő repülések akkoriban mindennaposak voltak. Amikor tehát augusztus 6-ának reggelén három bombázógép jelent meg a hirosimai láthatáron — semmiféle védelmi intézkedést nem tettek.

Az USSBS véleménye szerint a mai típusú repülőgépekkel a légifölény előzetes megszerzése nélkül nem lehet egy jól védett ország ellen nappali támadást intézni, azaz nem lehet támadást intézni a vadászfedezet hatósugarán túl*. Így tehát nyilvánvaló: ha a japán légvédelem csak viszonylagosan is megfelelő lett volna, az atombombát vivő repülőgépet nem lehetett volna nappal, mindössze két megfigyelőgép kíséretében, a célpont felé küldeni. Ebben az esetben vagy éjjel kellett volna támadást intézni, vagy — nappali támadás esetén — tekintélyes számú B 29-es bombázót kellett volna küldeni a kölcsönös védelem és az elhárító tűz megosztása céljából.

Az amerikaiak a japán szigetek felett csak lassan és nehezen tudták megszerezni a légifölényt. A légifölény kivívásában nagy része volt annak, hogy a japán pilóták színvonala és kiképzési foka gyorsan romlott. Ez utóbbinak két oka volt: a japánok az előző három esztendő elkeseredett harcaiban elvesztették csaknem az összes magasképzettségű pilótákat, akikkel a háborút megkezdték. Ezeket — s ez a második ok — nem tudták pótolni, mert az üzemanyaghiány miatt erősen csökkenteni kellett a kiképző programot.

Természetesen nem lehet pontosan kiszámítani, hogy mennyi repülőgépre lett volna szükség egy jólvédett célpont elleni támadáshoz. Annyi mindenesetre valószínű, hogy az

* USSBS. 4. 19. old.

amerikai parancsnokság 1943-ban aligha tartotta volna lehetségesnek 1500 mérföldnyi távolságról B 29-es támadást intézni egy német város ellen — s ha igen, semmiképpen sem használt volna 50 B 29-es bombázónál kevesebbet. Ebből a szempontból azt az állítást, hogy a 38. oldalon lévő összeállítás számai „különös élességgel mutatják, milyen légierő szükséges az atomtámadás, és milyen a szokványos támadások esetén"* — csak a japán háborúban 1945 augusztusában fennálló igen különleges körülményekre lehet alkalmazni.

A jelentés egy másik helyén a következő megállapítást találjuk:

> Az atombomba jelenlegi fejlődési fokán egy bombázógép rombolóerejét — a cél természetétől és nagyságától függően — ötven-kétszázötvenszeresen fokozza. Rombolóképessége — ha feltételezzük az előzetes légifölényt és a kielégítő bombautánpótlást — kétségtelen. Azonban ha ez a két feltétel nincsen meg együttesen, a szokványos bombázáshoz hasonló problémák előtt áll minden olyan kísérlet, amely atombombázással akarja eldönteni a háború sorsát. (USSBS. 4. 29. old.)

Igen hasznos, ha ezt a kijelentést tovább elemezzük, hiszen nagy jelentősége van a jövőbeli események mérlegelésében. Képzeljük el például, hogy Németország ellen 1943-ban 50 B 29-es bombázó támadást indít, s e bombázók egy vagy több atombombát visznek magukkal. Ha mind az 50 repülőgép atombombát visz magával, a támadás 400 négyzetmérföldnyi területet pusztít el, hiszen egy bombára nyolc négyzetmérföldet számítottunk. Az egész európai szárazföldön nincs ekkora város.

Ha a célpont közepes nagyságú város, körülbelül 8 négyzetmérföldnyi területtel, szétrombolásához egy atombomba is elég, céltalan lenne tehát többet ledobni. Ebben az esetben az ötvengépes támadás — ha csak egy gép visz atombombát — mindössze hatszor olyan hatásos, mint a hasonló erejű támadás atombomba nélkül**. Ha a célpont egészen kicsi, például egy

---

* USSBS. 5. 33. old.

** 50 B 29-es 500 tonna rendes bombát vihet. Ha 49 visz szokványos rombolóbombát és egy atombombát, az egész bombateher 3000 tonnányi robbanóteherrel egyenértékű. Így alakul ki a 6:1 viszony.

elszigetelt ipartelep mintegy egy négyzetmérföldnyi területtel — akkor az 50 B 29-es bombázó rendes bombateherrel is elpusztíthatná. Az atombomba használatából ebben az esetben semmiféle előny nem adódik.

Ha fel akarjuk becsülni, viszonylag hány repülőgép szükséges ahhoz, hogy robbanóanyagokkal és bombákkal szétromboljon egy adott célpontot, ez két tényezőtől függ: *a)* az ellenállás fokától s így a bevetésre kerülő repülőgépek számától; *b)* a cél nagyságától. Elhanyagolható ellenállás és 8 négyzetmérföldnél nagyobb célpont esetén 200 magasfokú robbanóbombával ellátott B 29-es érné el ugyanazt a hatást, mint egy atombomba. Ez volt az eset Hirosimában és Nagaszakiban. Súlyos ellenállás esetén is érvényesül ez a viszony, ha a cél rendkívül nagy. Kisebb célnál azonban csökken az atombomba viszonylagos értéke, míg végül egészen kis célpontoknál és egészen heves ellenállás esetén alig előnyösebb a rendes bombáknál. Ebben az értelemben az atombombát különleges tulajdonságai — stratégiai felhasználás esetén — elsősorban rendkívül nagykiterjedésű célpontok elleni támadásra teszik alkalmassá. Mivel a nagyvárosokon kívul kevés olyan nagy területű célpont van, amely ezt a hatást kihasználhatóvá teszi — az atombomba elkerülhetetlenül a tömegpusztítás fegyverévé válik. A következő fejezetben az atombomba taktikai használatáról beszélünk.

V. FEJEZET

TECHNIKAI FEJLŐDÉS A JÖVŐBEN

Ha fel akarjuk mérni az atombomba hatását egy eljövendő háborúban, értékelnünk kell, milyen változások következhetnek be egy előre meghatározott időn belül *a)* a bombák romboló hatásában, *b)* a bombáknak a cél fölé juttatásában, *c)* a repülőgépek vagy rakétagépek elleni aktív védekezésben, és *d)* a passzív védelmi intézkedésekben. Vizsgáljuk meg sorjában ezeket a különböző tényezőket. Elsősorban általában olyan fejlődést veszünk tekintetbe, amely már valószínűleg a legközelebbi öt éven belül, tehát 1953-ig bekövetkezik. Másodsorban vesszük tekintetbe az 1958-ig bekövetkezhető változást.

Az előbb említett négy tényező jövőbeli hatásáról sokat beszéltek. Különös jelentősége van azonban Arnold tábornok cikkének* és két, az amerikai hadsereg** és haditengerészet*** álláspontját visszatükröző cikknek. E két utóbbi írást Bernard Brodie bírálta meg****.

---

* Air Force in the Atomic Age. (Légierő az atomkorban.) Arnold tábornok cikke a „One World or None" (Egy világ vagy egy sem) című könyvben. McGraw Hill, New York 1946.

** The Effect of the Atomic Bomb on National Security (Az atombomba hatása a nemzeti biztonságra.) A kongresszus elé terjesztett szöveg az Army-Navy Journal 1947 április 12-i számában. Újranyomták a BAS 1947 júniusi számában. (Hadugyminisztérium.)

*** Navy Department Thinking on the Atomic Bomb. (A tengerészeti minisztérium véleménye az atombombáról.) BAS. 1947 július. A tengerészeti minisztériumnak ezt az álláspontját Brodie készítette el a Nimitz tengernaggyal és más vezérkari tisztekkel folytatott megbeszélés alapján. Brodie a Yale-egyetemen a nemzetközi tanulmányok intézetének tagja. (Tengerészeti minisztérium.)

**** Bulletin of Atomic Scientists. 1947 augusztus.

Sokat beszéltek egy „szuper-atombomba" gyártásának lehetőségéről, amely a plutónium- vagy 235-ös urániumbombák robbanásakor felszabaduló hidrogént vagy lithiumot vonná be a további atommag-reakcióba*. A tudósok szerint ezzel a mostaninál sokszorosan nagyobb robbanóerejű bombát lehetne gyártani. Mindenesetre ezt a célt még nyilvánvalóan nem érték el és ha el is érik, az eredmény meglehetősen kétséges**.

A bomba robbanóerejének növelése nagyobb eredményekkel jár, ha a célpont egy nagyváros. De emlékezhetünk arra, hogy már a jelenlegi bombák is szükségtelenül erőseknek bizonyulnának olyan kicsiny, de jelentős célok ellen, mint például egy gyár vagy egy csatahajó. Másrészről: minél nagyobb a bomba robbanóereje, annál nagyobb a megengedhető célzásbeli tévedés is. Mindenesetre igen tekintélyes katonai előnyökkel járna, ha *a)* kisebb súlyú és *b)* kevesebb hasítható anyagot tartalmazó bombákat tudnának gyártani. Kisebb vagy könnyebb bombát kisebb és gyorsabb repülőgép szállíthatna s az ilyen bombát egy megfelelő nagyságú V 2 rakéta robbanócsúcsára is fel lehetne szerelni. A kevesebb hasítható anyagot tartalmazó bomba lehetővé tenné több, de kisebb hatású bomba gyártását. Ha ezeknek a céloknak akár egyikét is elérnék, sok katonai feladatot jobb eredménnyel lehetne végrehajtani. Csaknem bizonyos, hogy valami fejlődés mutatkozik majd ebben az irányban. Mai fizikai ismereteink szerint

---

* A szuper-atombomba legrészletesebb fizikai leírását. Hans Thirring „Die Geschichte der Atombombe" (Az atombomba története) című, Bécsben, 1946-ban kiadott könyvében találjuk. Elméletileg felbecsüli azt az energiát, amelyet az urániumbomba által előidézett magas hőmérséklettel elindított hidrogén-hélium, vagy hélium-lithium reakció szabadit fel. Thirring kimutatja, hogy, mivel a lithium meglehetősen kozonséges elem, a sokkal nagyobb mennyiségű hasítható anyaggal töltött bombák gazdaságosabbak lennének a ritka urániummal töltötteknél. Thirring szerint a hat tonna lithiummal toltott bomba mintegy ezerszer annyi energiát ad, mint az egyszerű urániumbomba. Egy ilyen bonyolult mechanizmussal felszerelt bomba természetesen sokkal súlyosabb, a szuper-atombombának tehát nagyobb szállítószerkezetre lenne szuksége.

** John J. McCloy, a szárazföldi haderők volt helyettes minisztere, a jelentések szerint a következőket mondotta: „Ketségtelen, hogy a legközelebbi tíz éven belül 100 000—250 000 tonna trinitrotoluollal egyenlő robbanóerejű bombák gyárthatók, amelyek tízszer olyan pusztítóak, mint a Hirosimára dobott bomba. Ha az energia fejlesztésére fel tudjuk használni a hidrogént is, olyan bombát gyárthatunk, amely ezerszer hatékonyabb annál, mint amelyet Nagaszakira dobtunk le." (BAS. 3. köt. 1947 január. 5. old.)

azonban a hasítható anyag meghatározott mennyiségére van szükség, s így a bomba nagysága is meghatározott. Ez valószínűtlenné teszi, hogy a bomba mai típusának megtartása mellett csökkenteni lehessen a hasítható anyag minimális mennyiségét.

Hivatalos adatokat nem közöltek az atombomba súlyáról. Ezért csak viszonylag jólértesült becsléseket közölhetünk. Brodie így ír: „A bomba súlya még titok, de ha négy-hat tonnát nyomna is, könnyű terhet jelentene egy B 29-es nehézbombázó számára." Majd így folytatja: „Ha igaz, — mint ahogy céloztak rá — hogy a B 29-es az egyetlen olyan bombázótípus, amely atombombát szállíthat, fel kell tételeznünk, hogy a bomba bruttó súlya még nagyobb, mint amire az előbbi becslés mutat"*. Ezen megállapításokból arra következtethetünk, hogy a bomba bruttó súlya négy-tíz tonna, mivel ennyi egy B 29-es legnagyobb bombaterhe.

Semilyen részletet nem hoztak nyilvánosságra a bomba szerkezetéről, nem tudjuk tehát felbecsülni, mennyivel lehetne csökkenteni a bomba összsúlyát. Ez természetesen igen nagyjelentőségű probléma és komoly befolyással lehet a bomba szállítására használt repülőgépek vagy rakéták tervezésére.

Tegyük fel mégis, hogy a következő néhány évben növekedni fog a bomba robbanóereje és induljunk ki abból a feltevésből, hogy a robbanóerő kétszerese lesz a Nagaszakira dobott bomba erejének. Feltesszük tehát, hogy a „javított kiadású" bombának akkora rombolóereje lesz, mint 40 000 tonnányi egy pontban felrobbantott trinitrotoluolnak. Az eddig felhasznált atombombák 2000 tonna közönséges bomba hatásával egyenlő értékű rombolást okoztak. Mivel az összerombolt terület lassabban nő, mint a robbanóerő, feltehetjük, hogy a javított bomba 3000 tonnányi közönséges bombának megfelelő károkat fog okozni.

A német V 2 típusú rakétákat valószínűleg át lehet alakítani olymódon, hogy atomtöltetet szállíthassanak néhányszáz mérföldnyi távolságra. Még mindig óriási technikai nehézségek akadályozzák azonban egy olyan rakéta gyártását, amely ezer mérföldre, vagy annál messzebb tudná vinni a bombát. Az amerikai tengerészet véleménye szerint: „Már az említett és

---

* *Brodie.* The Absolute Weapon. 37, 38. old.

az itt nem említett okok miatt is teljesen észszerűnek és bizonyosnak látszik az a feltevés, hogy legalább huszonöt esztendő telik el, amíg ezer mérföldnél nagyobb hatósugarú, atomtöltettel felszerelt rakétákat gyárthatunk"*.

Emlékeztetnünk kell arra, hogy a német V 2 súlya mintegy 14 tonna volt. Ez a rakéta egy tonnányi súlyú robbanótöltést vitt 200 mérföldnyi távolságra, átlagos 4 mérföldnyi célzási hibával. A következőkben feltételezzük azt, hogy 1958-ig a V 2 típuson alapuló rakéták csak néhányszáz mérföldnyire vihetnek atomtöltetet s ezen a távolságon a célzási tévedések aligha lesznek kisebbek néhány mérföldnél.

Tudjuk, hogy nincsen hatásos módszer a repülőrakéták elpusztítására. Ezért feltételezzük azt, hogy ilyen módszert a következő tíz esztendőben sem találnak.

Beszélnünk kell a pilótanélküli repülőgép lehetséges fejlődéséről is. Ennek egyetlen, eddig használt típusa a német V 1 volt. A pilótanélküli repülőgép előnyeit és hátrányait igen nehéz felbecsülni, hiszen arról lenne szó, hogy számszerűen fejezzük ki a hatósugárban vagy gyorsaságban nyert növekedés előnyét az emberi értelem hiánya következtében fellépő hátrány fölött. Kétségtelen, hogy bizonyos körülmények között a pilótanélküli repülőgépek vannak fölényben. Ez elsősorban a néhányszáz mérföldes repülésekre vonatkozik. A néhányezer mérföldnyi távolságban elterülő különleges, kis célpontokkal szemben azonban csaknem használhatatlanok, mert nem képesek megfelelő elhárító intézkedésekre, tehát sebezhetőségük megnő, ezenfelül pedig igen nehéz őket a megfelelő célpont fölé irányítani.

Emlékezetes, hogy a német V 1 súlya 3 tonna volt és egy tonnányi robbanóanyagot szállított 200 mérföldnyire, 350 mérföld óránkénti sebességgel. A célzási hiba átlagban 5 mérföld volt, tehát hatósugarának negyvenedrésze. A vadászrepülőgépek és légelhárító ágyúk a V 1 támadások megindításától számított három hónapon belül már a francia partról London fölé lőtt rakéták 80 százalékát pusztították el.

A célzási pontatlanság miatt ez a fegyver ezer mérföldnyi távolságra teljesen használhatatlan, mert a célzási tévedés mintegy 25 mérföld lenne. Valójában minden pilótanélküli légi-

* Tengerészeti minisztérium.

fegyvernek — akár rakétáról, akár repülőgépről van szó — szüksége van bizonyos irányításra, ha néhányszáz mérföldnél nagyobb távolságokra érdemleges pontossággal akarjuk eljuttatni. Ilyen módszerek azonban 10 éven belül aligha lesznek eléggé fejlettek ahhoz, hogy ezer mérföldnyi távolságra juttassanak el a célpont fölé egy pilótanélküli gépet. Ez alól csak az az eset kivétel, ha egészen nagy városról van szó"*.

Vitánk alapjául tehát azt a feltevést fogadjuk el, hogy hosszú ideig nem lehet pilótanélküli gépekkel ezer mérföldnyi távolságra hatásos támadást intézni kis célpontok, tehát gyárak vagy atombombagyártó telepek ellen. Rámutattunk arra, hogy az atombomba robbanóhatása a szokásos módon épített betonépületeknél alig 600 méter. Az előbb említett távolságoknál ma teljesen lehetetlen pilótanélküli gépekkel hasonló pontosságot elérni. Világos, hogy egy atombomba-telepet különleges módon építenének, tehát csaknem teljesen védve lenne olyan támadások ellen, amikor — mint Nagaszakiban vagy Hirosimában — a bomba magasan a levegőben robban. Ha a robbanópont magasságát csökkentjük, nő a robbanás ereje, viszont csökken az a terület, amelyre ez a megnövekedett erő hat**.

Ezt a nézetet vallja Parsons ellentengernagy, az amerikai tengerészet atomvédelmének vezetője is: „Nincsen olyan tudományos és mechanikai módszerre támaszkodó eljárás, amely a V 2 típusú rakéták hatósugarát néhányszáz mérföldön túl ki tudná terjeszteni." „A hangnál gyorsabb, világrészek között közlekedő rakétagépeket" Parsons ellentengernagy még „megvalósítatlan tervezgetéseknek" tekinti. Mindebből ezt a következtetést vonja le: „Ezer mérföldnyire vagy még messzebb csak a hangsebességnél lassúbb gépek szállíthatnak atombombákat, ezek ellen pedig számos védekezési módszer van. Ilyenek a

---

* A hosszútávú rakéták vezetésének problémáival foglalkozik Arnold tábornok „Air Force in the Atomic Age" című cikke a „One World or None" című könyvben.

** R. E. Lapp szerint a robbanás optimális magassága a talaj fölött mintegy 800 méter. Ebben az esetben legnagyobb az összerombolt terület. Lapp rámutat arra, hogy Nagaszakiban, amikor „a bombát magasan a levegőben robbantották, a város területének 10 négyzetmérföldnyi része szenvedett súlyos károkat. A newmexicói kísérleteknél, ahol alacsonyan robbantották a bombát, csak 3 négyzetmérföld vagy annál is kisebb terület rongálódott meg hasonló mértékben." (BAS. 1948 február.)

rakétahajtású és rakétalövedékekkel felszerelt vadászgépek, vagy a földi légelhárítás rakétahajtású légelhárító lövedékei." Parsons végkövetkeztetése a következő: „Éber és jól felszerelt védelemmel szemben a hangnál lassúbb gépekkel történő szállítás igen költséges lenne és egy döntő súlyú támadás végrehajtásához igen sok bombára lenne szükség." Ez utóbbi mondat talán helyesebb, ha „bomba" szó helyett „repülőgépet" mondunk*.

Ezekkel az érvekkel szemben ismételten találunk olyan állításokat, amelyek szerint pilótanélküli gépekkel sikeres hosszútávú támadást lehetne intézni atombombagyártó telepek ellen.

Ilyen például F. H. Osborne-nak, az Egyesült Nemzetek Szervezete Atomenergia Bizottságában résztvevő helyettes amerikai küldöttnek kijelentése. Osborne szerint „az atomrobbanóanyagot szállító repülőgép vagy rakéta döntő hatású fegyver. Birtokosainak hatalmát kiterjeszti a földkerekség legtávolabbi zugára"**.

Ezekből a meggondolásokból arra következtethetünk, hogy a legközelebbi 10 éven belül a közönséges repülőgép lesz az egyetlen olyan eszköz, amely esetleg 1000 mérföldnél, de valószínűleg már 400 mérföldnél nagyobb távolságra megfelelő pontossággal használható atombomba szállítására. Ezért mindenekelőtt azt kell meggondolnunk, milyen lehetőségei vannak annak, hogy az atombombát rendes repülőgéppel szállítsák mintegy 2000 mérföldes, világrésznyi távolságokra.

Már vannak olyan repülőgépek, amelyek megtehetik ezt a távolságot és vissza is térhetnek kiindulópontjukra, vagy hosszabb távolságra is használhatók, ha nem számolnak visszatérésükkel. Ilyen a B 36-os és a B 50-es bombázó. Ebből a tényből gyakran azt a következtetést vonták le, hogy ilyen nagy távolságokra is lehetséges ismételten támadásokat intézni. Ez

---

* New York Times. 1947 március 19.

** BAS. 1947 július.

Másrészről ezt olvassuk a Compton-jelentésben: „Még nem érkezett el a gombnyomásra működő háború ideje, amelyben atomtöltetű csúcsokkal felszerelt, világrészek között közlekedő rakéták 10 millió embert pusztítanak el egyik napról a másikra. Rendkívül szerencsétlen dolog, hogy gyökeret vert az a téves gondolat, mely szerint ez a korszak már elérkezett." Ez a gondolat úgylátszik igen mély gyökeret vert Osborne úr elméjében.

azonban távolról sem bizonyos, miután azok, akik ezt állítják (akárcsak Douhet és iskolája), elhanyagolják az elhárító intézkedéseknek a távolsággal párhuzamos növekedését. Ezen a ponton az amerikai haditengerészet véleménye teljesen egyértelmű.

> A rendkívül nagy távolságokra alkalmazható, hangsebességnél lassúbb, nagy bombázó repülőgép igen erős vadászkíséret nélkül nem alkalmas arra, hogy ritka és drága atombombákat vigyen egy erős és jól védekező ellenség területe fölé ... Ami a rendes stratégiai bombázást illeti, a technikai haladás mai iránya a támadással szemben döntő módon a védekezési lehetőségeknek kedvez. Igen fejlettek azok a módszerek, amelyekkel irányuktól eltérítik, repülésük megszakítására kényszerítik a hangsebességnél lassúbb bombázó repülőgépeket. Az irányított vagy földről kilőtt rakéták, amelyek az ellenséges gép előtt robbannak, megsokszorozzák a légelhárító tűz erejét. Rakétahajtással sokkal gyorsabban száll a repülőgép, mint légcsavarral. Ez az elv könnyebben alkalmazható kis hatósugarú vadászgépeknél, mint hosszútávú bombázóknál, hiszen a rakétameghajtás igen rövid idő alatt óriási mennyiségű üzemanyagot követel. Ez az egyetlen irányzat, amelynek kialakulását szemmel tarthatjuk, ez az irányzat — a közelmulttól eltérően — a nagy városok és ipari központok védelmének kedvez.

Ha ezek az állítások valóban a hosszútávú atombombatámadásra vonatkoznak — például egy több mint kétezer mérföld távolságban fekvő nagy és jól védett ország elleni támadásra, amelynek valamennyi fontos célpontja szét van szórva, sok közülük mélyen az ország szívében — úgy egész bizonyosan igazak.

Ezzel kapcsolatban érdekes megjegyezni, hogy a modern vadászrepülőgépek milyen nagy gyorsaságbeli előnyben vannak a hosszútávú bombázók felett. Ezzel kapcsolatban Jane „All the World's Aircraft" (A világ valamennyi repülőgépe) című könyve és más kiadványok a következőket állapítják meg:

AZ EGYIDŐBEN GYÁRTOTT VADÁSZGÉPEK ÉS HOSSZÚTÁVÚ BOMBÁZÓK VISZONYLAGOS TELJESÍTMÉNYE

Bombázók	*Bombasúly* (fontokban)	*Maximális gyorsaság* (mérföld-óra)	*Átlagos gyorsaság* (mérföld-óra)	*Maximális magasság* (lábakban)	*Hatósugár* (mérföldekben)
B 29 repülőerőd (USA) ..	10 000	342	240	33 000	1 630
B 50 (USA)	20 000	400	300	35 000	1 750

Vadászgépek	*Maximális gyorsaság* (mérföld-óra)	*Átlagos gyorsaság* (mérföld-óra)	*A magasság-határ minimuma* (lábakban)
P 80 A Shooting Star (USA rakéta)	558	500	40 000
P 84 Thunder Jet (USA rakéta) .	590	550	40 000
Mosquito N F 36 (angol).....	415	276	43 000
Vampire (Angol rakéta)	540	450	50 000*
Meteor IV (Angol rakéta)	585	540	54 000

Láthatjuk, hogy a most használatos korszerű rakétahajtásos vadászrepülőgépek óránként több mint 150 mérfölddel gyorsabbak a legújabb többmotoros hosszútávú bombázóknál. Ez a helyzet megváltozhat, ha hosszútávú rakétabombázók alkalmazására kerül sor. Mégis nagyon valószínű, hogy a kicsiny és rövid hatósugarú vadászgép még hosszú ideig sokkal gyorsabb lesz, mint a hosszútávú, irányított bombázók.

Arra van lehetőség, hogy bizonyos idő mulva a vadászgépek gyorsaságbeli előnye erősen csökken, mert mindkétfajta gép eléri vagy megközelíti a hang sebességét. (Ez a tengerszint felett óránként 760, 40 000 láb magasságban pedig 660 mérföld.) A különbség csökkenésének ekkor az lesz az oka, hogy a hangsebesség határának átlépésénél bizonyos nehézségek mutatkoznak majd. Előbb vagy utóbb azonban — és, ha az újsághíreknek hinni lehet, inkább előbb** — a vadászgépek a hangnál gyorsabban fognak repülni és ezzel több évvel meg-

* Egy Vampire vadászgép nemrégiben 57 000 láb magasságot ért el.
** Ezt a gyorsaságot a jelentések szerint már elérték. (New York Herald Tribune. Párizs. 1948 január 10.)

előzik a nagy bombázókat. Így tehát a vadászgépek újra fenn fogják tudni tartani a gyorsaságbeli előnyt.

Nem szabad elfelejtenünk, hogy minden technikai újítást — akár aerodinamikai, akár motortervezésbeli újításról van szó — előbb alkalmaznak kis repülőgépeknél, mint nagyoknál. Ez az előbb közölt táblázatból is látszik, ahol elsősorban rakétavadászokról van szó — és egyetlen rakétabombázóról sem. Kitűnik tehát, hogy a vadászgépek általában technikailag előnyben vannak a velük egy időpontban gyártott bombázógépekkel szemben.

Ha a vadászgépeknek a bombázók feletti gyorsaságbeli előnye a jövőben fenn is marad — mint ahogyan az első világháború óta mindig fennmaradt — ez nem változtat azon, hogy a légvédelem a bombázók és vadászgépek gyorsaságának növekedésével egyre nehezebbé válik. A védelem szervezetének egyre kevesebb ideje marad a működésre és a közbelépésre. Éppen ezért, a gyorsaság növekedésének ellensúlyozására, mélyebben kell kiépíteni a védelmet. Ha például a mai 300 mérföldes bombázósebességnél 150 mérföld mély védőövezet nyujt bizonyos mértékű biztonságot — 500 mérföld sebességű bombázónál ugyanilyen biztonság eléréséhez 250 mérföld mélységű védőövezetre van szükség. A védőövezet mélységén azt a távolságot értjük, amelyet a támadó repülőgépnek a védelem radar-állomásainak hatósugarában kell berepülnie, mielőtt a döntőfontosságú célpontokhoz elérhetne*.

Mindezen érveket mérlegelve, bizonyosra vehetjük, hogy az előbb tárgyalt ötéves perióduson belül az 1500 mérföldes hatósugáron túl működő hosszútávú bombázók gyorsaságban és mozgékonyságban eléggé alulmaradnak ahhoz, hogy rendkívül sebezhetők legyenek a modern vadászgépek és a fejlettebb légelhárítás fegyvereivel szemben. Ezért azt a következtetést vonjuk le, hogy a jól védett területre való ismételt mély behatolás igen költségesnek bizonyulhat. Ez éppúgy vonatkozik a nappali, mint az éjszakai támadásra. A repülőgépre szerelt

* Tedder ezt írja: „A bombázogépek sebességének igen gyors növekedése hallatlanul növeli a megfelelo védekezés nehézségeit és a vadászgép gyorsaságbeli elónye — amely védekezésbeli felsőbbrendűségének forrása — konnyen semmivé válhat." Erre a fejlódésre azonban Tedder nem jelol meg idobeli határt, s arrol sem beszél, hogy a hangnál gyorsabb vadászgép nem szerzi-e vissza ezt az előnyt.

radarkészülék ugyanis az éjszakai vadászgépet csaknem olyan hatásossá teszi, mint a nappalit. Éppen ezért arra a következtetésre kell jutnunk, hogy ebben az említett ötesztendős időszakban nem kerülhet sor hatékony légiháborúra a kontinensek között.

Az említett második periódusban — 1953-tól 1958-ig — a kilátások már nem ilyen világosak. Lehetséges, hogy a vadászrepülőgépek gyorsaságelőnye rendkívül lecsökken. Az is lehetséges viszont, hogy erősen megjavulnak a védelmi intézkedések. Elmondhatjuk tehát, hogy 1953-ig bizonyosan és 1958-ig valószínűleg igen nagy erő szükséges majd bármilyen hosszútávú bombázóhadjárat megvívásához. A második világháború tapasztalatai azt mutatják, hogy — akár éjszaka, akár nappal — csak úgy lehet elfogadható fokra szorítani a repülőgépveszteségeket, ha növelik a támadó gépek számát. A légiháborúban még mindig a számszerű fölény jelenti a biztonságot. Nappali támadásoknál fontos a vadászgépkíséret, ami csökkenti a bombázógépek hatósugarát. Éjjeli támadásnál hallatlanul nehéz az ellenfél súlyos elhárító tüzével és félrevezető manővereivel szemben megtalálni a célt. Ezek a nehézségek megmaradnak még a legkorszerűbb navigációs eszközök használatánál is.

Az említett érvek az 1500 mérföldnyire, vagy még messzebb fekvő célpontokra vonatkoznak. A hatásos légvédelem lehetősége azonban erősen csökken, ha a légitámaszpont és a cél között kisebb a távolság. Ebben az esetben ugyanis kisebb és gyorsabb repülőgépet lehet használni, s a védekezőnek kevesebb ideje marad a veszély elhárítására. Rövid, mondjuk 500 mérföldes hatósugarú, atombombát vivő bombázó teljesítménye nem marad feltétlenül egy hasonló időben gyártott kétüléses vadászgépé mögött*.

E megfontolásból ismét kiderül, mennyire fontos a támadó számára, hogy támaszpontjait a lehető legközelebb vigye a fontos célpontokhoz. Ugyanilyen fontos a védekező számára, hogy e támaszpontok a lehető legtávolabb legyenek tőle. Minél több atombombája van a támadónak — a védelem természetesen annál nehezebb. Mihelyt azonban a védekezőnek is van atombombája — ezek az atombombák igen hasz-

* Hasonlítsuk ossze a Mosquito vadászok és bombázók teljesítoképességét 1943—45-ben.

nosnak bizonyulhatnak a támadó előretolt támaszpontjaival szemben*.

Igen jelentős a bombázógép és a vadászgép előállítási ára közötti különbség. Egy repülőgép ára általában súlyával arányos. A hosszútávú nehézbombázó általában öt-tízszer olyan nehéz, mint egy vadászgép. Olyan ország tehát, amely csak vadászgépeket gyárt, ötször, vagy tízszer annyi gépet tud előállítani, mint a hasonló ipari erőforrásokkal rendelkező, de bombázókat gyártó ellenfél.

Két szárazföldi hatalom közötti háború kitörésének esetén számolnunk kell tehát azzal a lehetőséggel, hogy a védekező politikát folytató ország, amely nem összpontosította repülőgépipara teljesítőképességét hosszútávú bombázók gyártására, sokezer elsőrendű vadászgéppel rendelkezik. Ilyen ország ellen hatalmas arányú távbombázó-offenzívát kellene indítani a döntő siker elérése érdekében. Ha megbízhatunk az elmúlt háború tanulságaiban, az ilyen támadás feltétele elsősorban az, hogy előzetesen legalább bizonyos légifölényt szerezzenek az ellenséges terület felett. Ehhez viszont közeli támaszpontokról kiinduló nagyszámú vadászgép lenne szükséges, ami az egész hadműveletet hosszútávúból rövidtávúvá változtatja.

Különösen érdekes, hogy az az ország, amely védelmi politikát folytatott és a vadászrepülőgépek gyártására összpontosította erejét, olyan típusú repülőgépekhez jut, amelyek a támadó vagy védekező szárazföldi hadjárat támogatására egyaránt alkalmasak. A háború tapasztalatai megmutatták, hogy a vadászok és vadászbombázók igen értékesek ebből a szempontból. A második és harmadik fejezetben közölt elemzés félreérthetetlenül megmutatja, milyen döntő jelentősége volt a nagyszámú vadászgép és vadászbombázó támogatásának a legutóbbi háború valamennyi jelentősebb szárazföldi csatájában.

Ha fel akarjuk becsülni, milyen erős atombombatámadással lehetne komoly csapást mérni egy nagy szárazföldi hatalom harcképességére, különösen tanulságos felhozni a Szov-

---

* Egyesek szerint nincs értelme bizonyos meghatározott számnál több atombombát tartalékolni. Ezt a gyakran hangoztatott nézetet katonai körök meggyőzően cáfolták meg.

jetunió példáját. A Szovjetunió ipari kapacitásának és területének igen jelentős részét vesztette el, de ez semmiképpen sem akadályozhatta meg abban, hogy megverje a náci seregeket és elűzze őket országa területéről. Óriási mennyiségű atombombára lett volna szükség ahhoz, hogy a Szovjetuniónak olyan károkat okozzanak, mint a német betolakodók.

Igen érdekes felbecsülni azt is, mennyi atombombára lett volna szükség ahhoz, hogy Németország olyan veszteségeket szenvedjen, amilyeneket a szövetséges bombatámadások következtében ténylegesen elszenvedett. A háború alatt több mint 1 300 000 tonna bombát dobtak Németországra. A hivatalos amerikai adatokból láttuk, hogy egy „javított" atombomba 3000 tonnányi rendes bombának felel meg. Ez azt jelenti, hogy Németországra mintegy 400 atombombát kellett volna ledobni.

Azt is láttuk azonban, hogy ez a bombázóhadjárat semmiképpen sem játszott döntő szerepet Németország vereségében, mivel ez a vereség elsősorban a szárazföldi háború következménye volt. Az I. függelékben közölt német termelési adatok világosan igazolják ezt. A német termelés 1942 vége és 1944 nyara között megkétszereződött, noha ebben az időben 200 atombombának megfelelő bomba hullott Németországra, és a 400 szövetséges hadosztályt lekötő német szárazföldi hadseregek ugyanakkor hatalmas veszteségeket szenvedtek. 1944—45-ben havonta 150 000 tonna bomba esett Németországra, ami rombolóhatás szempontjából annyi, mintha havonként 50 atombombát dobtak volna le.

Esetleg azzal lehetne érvelni, hogy ez a becslés elégtelen, mert nem veszi számításba az atombomba különleges tulajdonságait. Így például érv lehetne az is, hogy az atombombákat néhány órán belül egyszerre lehetne ledobni az ellenséges ország valamennyi nagyvárosára és az ilyen támadásnak sokkal nagyobb hatása lenne, mintha a megfelelő súlyú rendes bombát több hónap alatt dobnák le.

Természetesen nem tudjuk teljes bizonyossággal felbecsülni egy ilyen heves, de rövid támadás hatását. Mégis figyelembe kell vennünk a következőket: először is egyáltalán nem valószínű, hogy egy jól védett ország ellen néhány óra alatt ilyen hatalmas arányú támadást lehetne intézni, mivel ez óriási

légierő bevetését tenné szükségessé. Arra már rámutattunk, hogy minden atombombát hordó gépet sok más bombázónak kellene kísérnie ahhoz, hogy egy távoli célpont ellen, súlyos védelmi tűzzel szemben eredményt érjenek el.

Ezenfelül egyáltalán nem biztos, hogy egészséges politika lenne az atombombákat időben ennyire koncentrálni, mégha ez lehetséges volna is. Az ellenfélnek ugyanakkor egyszerre kellene több támadással szembenéznie, de ezt a hátrányt kiegyenlítené, hogy megrövidülne az az idő, ameddig a védelmi intézkedéseket, kiürítést stb. fenn kellene tartania. Igen erős érvek szólnak amellett, hogy a támadásokat hosszú időszakra kell kiterjeszteni, mivel így kifárasztják a védelmet és meggyöngítik a lakosság ellenállóképességét. A gyors támadás csak akkor lenne ajánlatos, ha nagy hadseregek állnának készen az azonnali invázióra.

Az ilyen számbeli összehasonlítások egy másik közkeletű bírálata az, hogy „elhanyagolják a lélektani tényezőt". E bírálók szerint az atombomba borzalmai oly nagyok, hogy gyorsan aláaknázzák egy nemzet ellenállóképességét. Erre azt válaszolhatjuk, hogy a legtöbb egyéni áldozat szemszögéből nincs sok különbség a nehézbombázás vagy az atombombázás tapasztalatai között. Egy hamburgi, drezdai, vagy tokiói tömegtámadás menekültje éppen olyan szörnyűségeket mesélhetne John Herseynek (a „Hirosima" című könyv szerzője), mint azok, akik a hirosimai támadást élték túl. Azok, akik visszaemlékeznek, hogy a háború első napjaiban milyen túlzott várakozásokkal tekintettek az angol bombázó-offenzíva erkölcsi hatása elé — igen kétkedve fogadják majd az atombomba erkölcsi hatásával kapcsolatos jóslatokat. Hallatlanul nagy az emberi ellenállóképesség. Egy elszánt nép meg fogja tanulni, hogyan kell kiállani az atombombázást. A németek is megtanulták, hogyan kell kibírni ötvenszer olyan heves bombatámadásokat, mint amilyenekről a stratégiai bombatámadások rajongói azt hitték, hogy szét fogják zúzni a németek háborús erőfeszítéseit.

Ezek szerint tehát csakugyan jogos az a következtetés, hogy a legközelebbi öt esztendőn belül nem lehet döntő erejű hosszútávú atombombatámadást intézni egy nagy szárazföldi hatalom ellen.

Brodie* azért bírálja a tengerészeti minisztérium idézett véleményét, mert szerinte túlságosan ragaszkodik annak feltételezéséhez, hogy az atombombák jelenleg olyan ritkák és drágák, hogy legalább 90 százalékuknak célba kell érni. Ezek szerint összefüggő hadműveleteket csak akkor lehetne végrehajtani, ha a támadó repülőgépeknek legfeljebb 10 százalékát lövik le a célpont elérése előtt. A kritikusok hangsúlyozzák: bekövetkezhet egy olyan időpont, amikor az atombombák olcsón vagy bőségesen állnak rendelkezésre. Ebben az esetben a megmaradó 10 százalék hatalmas rombolóereje miatt az sem baj, ha a bombák 90 százaléka nem éri el a célját. Tagadhatatlan, hogy ennek az érvelésnek van némi alapja, mégis csupán indokolatlanul leegyszerűsíti a kérdést. Az érvelés első része arra az időre vonatkozik, amikor ez a helyzet bekovetkezhet. Ha felbecsüljük a nagyobb hatalmak atombombagyártásának valószínű ütemét, alighanem sok idő telik el, amíg a vezérkarok 10 atombombát dobnak le egy ellenséges városra, hogy legalább eggyel célba találjanak. Az atombombáknak ugyanis — mint ezt katonai szakértők helyesen hangsúlyozzák — taktikai szempontból is nagy értékük van — tehát nagy ellenséges hajók, repülőterek, csapatösszevonások, partraszállási hadműveletek ellen is használhatók.

Brodie álláspontjának második részével kapcsolatban ezt mondhatjuk: a legnagyobb tévedés elhanyagolni az ellenséges visszahatást a javasolt hadműveletre. Brodie azt hiszi, hogy lehetséges (például a saját hazájában) elég fiatal embert találni, aki hajlandó ellenséges városok lakóinak százezreit elpusztítani, noha csak 10 százalék esélye van az életbenmaradásra. Ha ezt feltételezzük, mennyivel valószínűbb, hogy a megtámadott ország képes lesz egy olyan, vadászrepülőkre alapozott védelmi erőt szervezni, amely az „összeütköző", vagy „öngyilkos taktikát" követné. Ilyen taktika esetén a bombázók ellen intézett vadászgéptámadások valószínűleg rendkívül hatásosak lennének, aminthogy a japán „öngyilkos taktika" igen hatásossá tette az angolszász hajók ellen intézett támadásokat. Mennyire gazdaságos egy ilyen öngyilkos védelmi taktika? Ez attól függ, hogy a hatásfok felszökkenése megéri-e a kép-

* BAS. 1947 augusztus.

zett pilóták elvesztése által okozott veszteségeket. Ez a viszony természetesen az időbeli körülményektől függ*.

Azok a tudós stratégák, akik könnyű szívvel indítványozzák az ilyen — 90 százalékos veszteséggel járó — atombombatámadásokat, nem vonják le belőlük a logikai következtetéseket. Brodie például nem beszél arról, mi történik azzal a 90 százalék repülőgéppel vagy bombával, amely nem ér célba. Mindig van lehetőség arra, hogy a pilóták inkább megmentik az életüket egy kényszerleszállással vagy megadással, semhogy a biztos halálba rohanjanak. Vannak természetesen olyan módszerek, amelyekkel meg lehet akadályozni, hogy az atombombák sértetlenül ellenséges kézbe kerüljenek — de ezek a módszerek sohasem teljesen biztosak. Egy másik probléma: mi történjék azokkal a repülőgépekkel és bombákkal, amelyeket valószínűleg lelőnek majd az ellenséges terület fölött? Ha a bombák például úgy vannak időzítve, hogy baj esetén azonnal felrobbanjanak — ebben az esetben a pilóta és a legénység alighanem erősen hajlamot érez arra, hogy kényszerleszállást hajtson végre. Ha a bombák úgy vannak időzítve, hogy a földdel való érintkezés esetén robbannak — a legénység nyilván hanyatt-homlok kiugrál, hogy a repülőgép távolabb robbanjon a földön. Az ilyen helyzet semmiképpen sem alkalmas arra, hogy erős elhárítás esetén célhoz juttassa a támadókat. A japánok a repülőgéphez láncolták a legénységet. Kétséges, hogy az amerikai közvélemény hajlandó lenne-e elfogadni egy ilyen „megoldást". Ha igen, ennek akkor is igen rossz hatása lenne a rendkívül finom, bonyolult — és nyugodt — munkát igénylő navigációs, célzó és védekező műveletekre, amelyek a sikeres támadás alapvető feltételei!

Ezeket a lehetőségeket megvizsgálva, jogosan kételkedünk abban, vajjon a főparancsnokság tanácsosnak tartja-e majd egy olyan támadás megindítását, amelyben 90 százalékos veszteségre van kilátás és megvan a lehetősége annak, hogy a gépek és bombák tekintélyes része ellenséges kezekbe jut és azt felhasználhatják a támadó hatalom ellen.

Ha elhagyjuk az „öngyilkos atombombázás" lehetőségét,

---

* Arra is van lehetőség, hogy a bombázóknak fel kell adniok a mult háborúban használt szoros köteléket, mivel egyetlen, atombombával felszerelt ongyilkos bombázó megsemmisítheti az egész repulőrajt.

akkor az atombomba nagyobb hatásfoka lehetővé teheti a folytatólagos támadásokat, körülbelül 30 százalékos veszteséggel. (Emlékeznünk kell arra, hogy rendes bombázás esetén ez alig 10 százalék.)

Ez az elemzés aligha nyujt okot arra, hogy szószerint vegyük azt a kijelentést, mely szerint nagyobb szárazföldi hatalmak között vívott háborúban nincs védelem az atombomba ellen. Ennek a tételnek eredeti jelentése úgylátszik az volt, hogy nincsen különleges védelem, így az atombombákat nem lehet előbb felrobbantani a levegőben, nem lehet bizonyos tudományos ellenintézkedéssel ártalmatlanná tenni azokat. Technikai értelemben ez a tétel igaz. Később azonban, amikor tágabb stratégiai értelemben kezdték használni — hamisnak bizonyult.

Aligha szükséges például részletesen megcáfolni Brodie állítását, aki a B 29-es és más bombázók teljesítményeiből ezt a következtetést vonja le: „Bármelyik világhatalom képes a saját területén fekvő támaszpontokról szétrombolni bármelyik más hatalom legtöbb városát." Brodie kifejezetten elveti a hatásos hadműveletek hatósugarával kapcsolatos katonai szempontokat. Így ír: „Számos tengerészeti és katonai vezető, sőt, Truman elnök véleménye ellenére sem szükséges, hogy az ellenséges területhez közelfekvő, előretolt támaszpontokat szerezzünk. Ez nem szükségszerű előfeltétele a bomba hatékony felhasználásának"*. Coale is ezt a véleményt hangoztatja.

> Bebizonyosodott, hogy egy B 29-es bombázó több mint 1500 mérföldre tud vinni egy atombombát és vissza is tud térni támaszpontjára. Ezenfelül egy irányban — háborús viszonyok között — már több mint 10 000 mérföldes repülések is történtek. Mindez valószínűvé teszi, hogy csatarepülés alkalmával is rövidesen elérik az 5000 mérföldes hatósugarat. E tények stratégiai jelentősége nyilvánvaló — csak a térképre kell néznünk. Ezek szerint az északi félgömb valamennyi központját — viszonylag jelentéktelen kivétellel — e félgömb bármely nagyobb nemzete szétrombolhatja . . .

---

* *Brodie.* The Absolute Weapon. 39. old.

A légitámadások tapasztalatai azt mutatják, hogy a támadók többségét még akkor is igen nehéz eltéríteni a céltól, ha a védekező fél légifölényben van. Tegyük fel például, hogy 100 repülőgép támadja meg ezt az országot, rakétahajtásos nehézbombázók, amelyekből öt-öt jut az ország 200 legfontosabb célpontjára. A radarhálózat, légelhárító tűz, vadászgépek és talán rakéta-elhárító lövedékek a cél elérése előtt megsemmisíthetik a gépek 60 százalékát. Ez már igen nagy sikernek számítana. A célpontok ebben az esetben is kapnának két atombombát, néhány célpont ennél is többet. A megmenekült célpontok a következő támadásnak esnének áldozatul*.

Ezekre az állításokra különösen jellemző, hogy ügyet sem vetnek rá, milyen általános katonai és politikai helyzetben kell végrehajtani az ilyen atomtámadásokat. Szó sincsen azokról a támaszpontokról, amelyekről támadások irányulhatnak Amerika ellen, egy hang sem hallatszik arról, hogy az atomtöltettel ellátott rakéták hivatalos amerikai katonai vélemény szerint csak néhányszáz mérföldnyire juthatnak el. Teljesen figyelmen kívül hagyják azt is, hogy mit tenne a támadó ország az első támadás után.

Az amerikai vélemény ilyen csodabogarainak nyilván megvannak a maguk okai — bár némi részletes elemzés szükséges ahhoz, hogy az okok napvilágra kerüljenek. Erről majd a következő fejezetben beszélünk. Annyit azonban már most megjegyezhetünk, hogy ezek a vélemények feltűnően hasonlítanak az 1920-ban kudarcot vallott Douhet-iskola véleményéhez. Pearl Harborra és Hirosimára esetleg emlékeznek ezek az urak — de nem értették meg Pearl Harbor és Hirosima tanulságait.

Már láttuk mennyire különbözik egymástól a szakértők véleménye az atombomba katonai hatását illetően. Különösen jó példa erre két különböző szerzőtől származó idézet a már említett „The Absolute Weapon" című könyvben. Az első így hangzik: „Egy olyan világ számára, amely hozzászokott ahhoz, hogy borzalmasnak tartsa a négy-öt esztendeig tartó háborút,

---

* *Coale.* Vulnerability to Atomic Bombs. 80. old.

elrémítő az a kilátás, hogy a jövő háborúi esetleg csak néhány napig tartanak"*. A második idézet: „Még az atombombázás is aligha okozhat nagyobb károkat, mint amilyeneket a németek a Szovjetunió nyugati és déli részein okoztak — és a Szovjetunió mégis tovább harcolt"**.

Az atombomba tömegpusztító hatásának lehetőségeiről oly sokat beszélnek, hogy nem katonai körökben gyakran elfelejtik, milyen értékes taktikai fegyvernek bizonyulhat. Valószínű, hogy nyílt terepen, szárazföldi hadműveleteknél nem lenne túlságosan jelentős a közvetlen hatása. Bizonyos, hogy a szárazföldi taktika megváltozna, de aligha jelentősen, hiszen a szárazföldi haderők már így is meglehetősen szétszórva működnek***. Partraszállási hadműveletek ellen — mint amilyen Normandia inváziója volt — mégis igen használhatónak bizonyulna az atombomba.

A harckocsikat az atombombatámadások kevéssé érintenék s akkor is elsősorban a robbanás közelében. A csapatok viszonylag jó védelmet találhatnak még mély és szűk lövészárkokban is. Az atombomba puszta léte természetesen ahhoz vezetne, hogy igyekeznének elkerülni a szükségtelen csapatösszevonásokat. Igen sűrű csapatösszevonásokra — mint például a háború végefelé indított franciaországi támadások előtt — egyáltalán nem kerülhetne sor. Igaz viszont, hogy rendes bombatámadások esetén is ugyanilyen óvintézkedéseket kellene foganatosítani. Franciaországban csak azért lehetett a sűrű csapatösszevonásokat biztonságosan alkalmazni, mert a szövetségesek ebben az időben már teljes légifölényre tettek szert.

Hasonló érveket alkalmaznak a tengeri hadviseléssel kapcsolatban is. Bernard Brodie cikke, amely az atombombával

---

* *Brodie*. 71. old.

** *Wolfers*. 141. old.

*** Ezt a nézetet megerősíti az angol-amerikai nehézbombázások viszonylagos kudarca, amikor a bombázókat Franciaországban és Németországban taktikai célokra használták fel. Bizonyos sikerektől (St. Lô) eltekintve, kevés alkalmas célpont mutatkozott. A levegőben robbanó atombomba mindenesetre azzal az előnnyel járt volna, hogy nem vájja ki a földet és így nem akadályozza a robbanás után bekövetkező szárazföldi hadműveleteket. Az alacsonyan robbanó atombomba viszont rádióaktívvá teszi a szóbanforgó területet és kevés olyan parancsnok van, aki ilyen terepen nyomulna előre.

kapcsolatban az Egyesült Államok tengerészeti minisztériumának álláspontját fejezi ki*, erősen hangsúlyozza a taktikai szétszóródás lehetőségét és fontosságát. Külön foglalkozik a vadászvédelem és a légelhárító tűz hatásával. „Az amerikai flotta aktív védelme a csendesóceáni háború késői szakaszaiban rendkívül hatásossá vált. Ez a védelem lehetővé tette az amerikai erők számára, hogy olyan távoli szigetek közelében is hadműveleteket folytassanak, amelyeken nagy japán légierők állomásoztak." Rá kell viszont mutatni arra, hogy ez a védelem nem tudta megakadályozni a japán bombázók hatásos támadását, amikor ezek áttértek a kis és mozgékony gépekkel végrehajtott úgynevezett „öngyilkos taktikára". Így nagyonis valószínű, hogy az amerikai tengerészeti hatóságok álláspontja — amennyiben Brodie azt helyesen értelmezi — erősen túlértékeli a tengerészeti egységek légvédelmének hatékonyságát.

A cikk így folytatja: „Figyelembe kell vennünk azt, hogy az atombomba szállításához még hosszú ideig igen nagy repülőgépre lesz szükség és nagy gépek nem rendelkeznek azzal a mozgékonysággal, amely olyan lényeges a jól védett tengeri erők ellen intézett támadásnál." Ez a megállapítás az előbbi érveléstől függetlenül arra is utal, hogy a bomba minden bizonnyal tekintélyes súlyú és nagyságú.

A tengeri hadviselést illetőleg levonhatunk egy világos következtetést: a nagyon nagy hajók használata aligha előnyös, s amikor csak lehet, a szükséges feladat végrehajtására lehetőleg a legkisebb hajókat kell igénybevenni. A kikötőberendezések ellen intézett atombombatámadások igen hatékonyak lehetnek, s a rádióaktív hatás hosszú ideig használhatatlanná teheti a kikötőt — amint azt Bikini esete mutatja.

Úgy hiszem, nem hangsúlyozták eléggé, hogy az előretolt bázisokról támadó hosszútávú bombázócsoport talán a legkitűnőbb célpont az atombombatámadás számára. Ennek oka nem a repülőgépgyárak sebezhetősége, hiszen ezek rendszerint mélyen az ellenséges ország belsejében terülnek el és nehéz megközelíteni őket. Itt elsősorban azoknak az előretolt támaszpontoknak a sebezhetősége az ok, amelyekről a hosszú-

* BAS. 1947 július. 180. old.

távú bombázók elindulnak. A B 29-es, 36-os és 50-es típusú bombázóknak igen hosszú kifutópályára van szükségük, s ezeknek az építése nagy technikai nehézségekkel jár. A repülőgépeket mindíg előre elkészített betonkifutópályán kell készenlétben tartani, illetve bevetés céljából összpontosítani. A kifutópályák gyakorlatilag csaknem sebezhetetlenek a támadással szemben, de a földön lévő repülőgép és a támaszpont a maga egészében rendkívül sebezhető. Ezért a hosszútávú bombázás céljaira szánt előretolt bázis nemcsak nagyon költséges, hanem összpontosított repülőgépeivel kitűnő célpontot is nyujt az ellenség atombombái számára. A kifutópályák elkészítésének rendkívüli költségei miatt meglehetősen nehéz a gépek szétszórása. A Mariana-szigeteken, Szaipanon vagy Taivanon összegyüjtött repülőgépekről éppen elég részletet közöltek már ahhoz, hogy bebizonyíthassuk, milyen pusztítást okozna köztük egy atombombatámadás. Az egyik nyilvánosságra hozott fényképen* például 100 B 29-es repülőgép sorakozik egyetlen szaipani repülőtéren. Csak a csendesóceáni háború utolsó szakaszaiban megszerzett óriási amerikai légifölény tette lehetővé, hogy ilyen eszményi célpontokat nyujtsanak — még rendes bombatámadás számára is. A japán repülőgépek még így is sok B 29-est romboltak szét különböző repülőtereken.

Ennélfogva világos: az olyan ország, amelynek csak kevés atombombája van, s amelyet egy több atombombával rendelkező ország támadása fenyeget, igen okosan teszi, ha a maga bombáit stratégiailag védekező szerepben használja olymódon, hogy taktikai ellentámadást intéz az ellenség előretolt légitámaszpontjai ellen. Így sokkal nagyobb eredményt érhet el, mintha megkísérelné atombombáit ellenséges városok ellen indított, amúgysem döntő jelentőségű támadásokra pazarolni.

Az amerikai hadügyminisztérium idézett okmánya a következőképpen nyilatkozik a személyi biztonság megvédésének lehetőségéről**:

---

* *H. H. Arnold tábornok.* Second Report to Secretary of State for War. (A hadügyminiszternek tett második jelentés.) 1945 február 27. 67. old.

** BAS. Hadügyminisztérium.

Ebben a tekintetben egyáltalán nem reménytelen a siker. Világosan mutatja ezt az a történelmi példa, hogy milyen mértékben éli túl a hadiipar a támadást. A második világháborúban a német ipar még növelte is termelését, egészen 1944-ig; s a szovjet ipari erőfeszítés túlélte a németek hatalmas előretörését, amelynek során lerohanták és elpusztították az ipari berendezéseket is, tehát egy irtózatos nagyságú stratégiai bombázás hatásával volt egyenértékű. Amerikának mintegy kétszáz 30 000-nél több lakosú városa van, s ezekben 50 millió ember lakik. Ezeknek az embereknek teljes szétszórása meghaladja képességeinket. Nem a hatalmas technikai és pénzügyi követelmények miatt, hanem elsősorban azért, mert népünk politikai ellenállást fejtene ki a városokból való szervezett és erőszakos elköltöztetéssel szemben.

Marshak, Teller és Klein* részletesen megvitatják a szétszóródással és az ipar megvédésével kapcsolatos problémákat. Azt a következtetést vonják le, hogy a nemzeti jövedelem 25 százalékába kerülne, ha 15 esztendő alatt szétszórnának minden nagyobb városi települést, ipartelepet és „nem mozdítható felszerelést". Teljesen világos, hogy az Egyesült Államokban forradalmi gazdasági változások nélkül nem lehet egy ilyen tervet végrehajtani. De, ha lehetetlennek tekintünk egy ilyen népesség- és iparáthelyezést, sokkal szerényebb tervekkel mégis egész komoly mértékben meg lehet valósítani a fontos berendezések védelmét. Az egyes országokban különbözők a lehetőségek. Nagyterületű országok — mint az Egyesült Államok vagy a Szovjetunió — sokkal könnyebben valósíthatnak meg bizonyos védelmi intézkedéseket, mint kicsiny és sűrűn lakott országok. Anglia például úgyszólván teljesen védtelen lenne egy északeurópai támaszpontokról végrehajtott atombombatámadással szemben. A terület nagyságának két okból van igen nagy értéke. Először is, lehetőséget nyujt nagyarányú szétszóródásra és így a célpontokat nehéz megtalálni; másodszor, a bombát vivő repülőgépekkel szemben tekintélyes mélységű védelmet biztosít.

* BAS. 1. kot. 9. szám. 1947. 13. old.

A legutóbbi háború tapasztalatai kétségtelenné tették, hogy milyen rendkívüli fontossága van a védelem mélységének. Minden további száz mérföld, amelyet az ellenséges bombázóknak a megtámadott ország területe fölött kell átrepülniök, növeli a sikeres védekezés és a támadók megsemmisítésének lehetőségét. Minél gyorsabb a támadó repülőgép, annál nagyobb mélységű védelemre van szükség. Minél nagyobb viszont egy ország, annál hosszabb kerületi védelemre van szüksége, és így annál gyengébb a határterületek védelme. Ez bizonyos fokig csökkenti a nagyság védelmi előnyét. De a nagyterületű ország a védelem mélységével és a szétszóródás nagy lehetőségeivel végül is sokkal többet nyer, mint amennyit a védelmi berendezések ritkulásával veszít. Anglia mindkét viszonylatban vesztes marad. Nagysága és alakja ugyanis olyan, hogy igen hosszú határterületeket kell megvédenie, de a szétszóródás lehetősége igen csekély.

Meg kell emlékeznünk végül is a biológiai fegyverekről és rádióaktív mérgekről. G. W. Merck, az Egyesült Államok biológiai hadviselési bizottságának elnöke, közzétett egy hivatalos jelentést*, amelyben részletezés nélkül néhány általános alapelvet dolgozott ki. „A biológiai hadviselés baktériumokat, virusokat, gombákat, élő szervezetekből kivont mérgező anyagokat (ellentétben a szintetikus vegyszerekkel, amelyeket gázok vagy mérgek formájában használunk fel) használ arra, hogy halált vagy betegséget terjesszen emberek, állatok vagy növények között" — írja. A tömegpusztító fegyverek ellenőrzésével kapcsolatban fontos kiemelnünk az alábbi megállapítást: „Fontos körülmény, hogy a háború alatt kifejlesztett titkos fegyverektől — így az atombombától — eltérően, a biológiai hadviselésben használatos szerek előállítása kicsiny és nagy országokban egyaránt lehetséges. Nem kerül rengeteg pénzbe, nincs szükség óriási gyártási berendezésekre. Világos, hogy a biológiai hadviselés kifejlesztése alighanem már komolyan kifejlődött egész sor országban — talán éppen a törvényes orvosi és bakteriológiai kísérletezések leple alatt. Bármilyen intézkedéseket is foganatosítunk a tartós világbéke megteremtése érdekében — nem hagyhatjuk figyelmen kívül a biológiai hadviselés lehetőségeit."

* BAS. 1946 október. 16. old.

K. V. Thimann professzor cikke* további megállapításokat tartalmaz: „Az ellenségre levegőből vagy rakétalövedékekről lehet járványokozó baktériumokat permetezni. Kétségtelenül a kolera, vérhas és pestis lenne egy ilyen hadjárat fő fegyvere... Ilyen esetben a legfontosabb felkészülni arra, hogy saját sorainkat is elárasztathatják ilyen méreggel. Igen fontos a gyors diagnózis, a megfelelő oltóanyagok és ellenmérgek nagy mennyiségben történő előállítása."

A diftéria-méreg halálos adagja 0,03 milligramm, vagyis egyetlen fontnyi (45 deka) méregben 13 millió halálos adag van. Ez természetesen az injekció adagja, mivel a köd alakjában permetezett diftéria-méreg hatásfoka ennél jóval alacsonyabb, nem tudjuk azonban, hogy mennyivel. Thimann annak a lehetőségéről is beszél, hogy új vegyianyagok segítségével meg lehet támadni a gabonaföldeket és növényi betegségeket — például gabonarozsdát — lehet terjeszteni

A Tudományos Munkások Amerikai Egyesülete ebben a kérdésben jelentést intézett az Egyesült Nemzetek Szervezetéhez. A jelentésből — amely további részleteket és az említett tárgykorben nyilvánosságra hozott dokumentumok jegyzékét is kozli — idézzük az alábbiakat**:

> A pszittakózis-virus (a papagájkór kórokozója. — *Ford.)* nyers preparátuma a baktérium-hadviselésnél használt fertőző anyagok egyik jellegzetes képviselője. Ez a preparátum kobcentiméterenként 20 millió, belélekzés útján halált okozó adagot tartalmaz. Nincsenek adatok baktériumháborúban használt mérgek szétszóródási hatásfokáról. Ennek az anyagnak ereje azonban még akkor is rendkívül erős marad, ha hatásfoka 0,01 százalékra csökken. A pszittakózis-virus ilyen preparátumát literszámra is rendkívül könnyű előállítani. Elég hozzá egy kis laboratórium és olyan felszerelés, amely már amúgyis megvan a világ valamennyi viruskutató laboratóriumában. A pszittakózis-„bomba" ezért kicsiny, olcsó és nagy tömegekben is gyorsan előállítható... Bármely civilizált ország — tekintet nélkül nagyságára vagy gazdagságára — felkészülhet ilymódon a baktérium-haditermelésre.

---

* BAS. 1947 augusztus. 211. old.
** Újra nyomtatva: BAS. 1947 december. 363. old.

Ezekből a beszámolókból nem nyerünk eléggé konkrét képet a biológiai fegyverek lehetőségeiről egy nagyobb háborúban. Világos azonban, hogy a különböző szerzők bizonyos veszélyt láttak ezekben a fegyverekben az atombomba „egyeduralmára".

A Finletter-jelentésben, amelyet a V. függelékben tárgyalunk részletesebben, a következő bekezdést találjuk*.

> Az atomfegyver nem marad soká a mi monopóliumunk. Vannak még más, hasonló rombolóhatású fegyverek is. Az emberiség eddig még nem folytatott nagyobbméretű biológiai háborút — a biológiai tudományok azonban olyan gyorsan fejlődnek, hogy lehetetlen a jövőt megjósolni. Lehetséges, hogy a nemzetek elkövetik azt az őrültséget, hogy kipróbálják ezt a fegyvert. A biológiai fegyverek komoly szerepet játszhatnak egy újabb háborúban és éberen meg kell szerveznünk a védelem minden lehetőségét egy ilyen támadás ellen. Ezenfelül a szabotázs — eddig a hadviselés viszonylag jelentéktelen módja — komoly fenyegetéssé kezd válni. Az atom- és biológiai fegyverek elleni védekezés csakhamar súlyos katonai problémává válik.

Meg kell jegyezni, hogy ez a feltételezhetően megbízható jelentés a biológiai és az atomfegyvereket együtt tárgyalja, mint amelyek egyenlő mértékben veszélyesek.

A rádióaktív mérgek felhasználását is számos cikk taglalja, de megint csak részletezés nélkül. Úgy tűnik, két fő formában használhatók, mégpedig először az atombomba robbanásának utóhatásaképpen. A robbanás alatt ugyanis igen sok rádióaktív anyag keletkezik, amelyeknek hatásossága néhány perctől évekig is terjedhet. Hirosimában és Nagaszakiban, ahol a bombák magasan a levegőben robbantak, igen kevés rádióaktivitás maradt a föld felszínén. Másrészt a bikini-i vízalatti kísérleti robbanás** után igen erős rádióaktivitás maradt még néhány hónapig a vízben. A hajók nagy részét rádióaktív víz öntötte el, s ez megölt volna minden olyan élőlényt, amely hosszabb ideig tartózkodik rajtuk. A jelentések szerint

---

* Finletter-jelentés. 12. old.
** BAS. 1947 augusztus. 26. old.

a sugárzás erőssége többszáz tonna rádiuméval volt egyenértékű.

A hadviselés szempontjából talán még nagyobb jelentőségű az a lehetőség, hogy az ellenfél országa fölé rádióaktív anyagokat — az atomhasítás termékeit — lehet juttatni. Ezek a plutóniumot gyártó atommáglya melléktermékei. Minden kilogrammnyi előállított plutónium mellett egy kilogramm hasítható anyag is létrejön, melynek élettartama ismét percektől évekig terjedhet*. Ha ezeket az anyagokat permetezéssel vagy más módon a városok fölé juttathatják, az elárasztott területen hosszabb ideig tartózkodó személyek elpusztulnak. Nincs adat arra nézve, hogy egy kilogramm ilyen hasítható anyaggal milyen területet lehet áthatni. Ha azonban összehasonlítjuk e hasítható anyag sugárzásának ismert erősségét az orvostudományban megengedett maximális rádiumsugárzás adagjával — ez a terület alighanem rendkívül nagy.

Ezek a megfontolások természetesen egyelőre a képzelet birodalmába tartoznak, hiszen még igen nehéz technikai problémákat kell megoldani, mielőtt alkalmazni lehetne egy ilyen fegyvert. A két főprobléma: 1. hogyan kezeljenek és hogyan szállítsanak embervezette repülőgépen ilyen hallatlanul erős sugárzású anyagokat (világos, hogy ezeket az anyagokat vastag szigetelő réteggel kell elzárni a legénységtől) és 2. hogyan terjesszék el megfelelő módon ezeket az anyagokat a célterület fölött.

* Lásd például: *J. R. Mencke.* Nuclear Fission as a Source of Power. (Atommaghasítás mint energiaforrás) Econometrica. 15. szám. 1947. 314. old

VI. FEJEZET

AZ ATOMBOMBA STRATÉGIAI KÖVETKEZMÉNYEI

Az elemzés — ha az előző fejezetekben elégtelen és kísérleti is volt bizonyos vonatkozásokban — alapot ad számunkra, hogy megvizsgáljuk a világ mai valóságos stratégiai helyzetét és azt, hogy milyen hatással van erre, ha egy vagy több nagyhatalom nagymennyiségű atombombával rendelkezik. Ehhez feltétlenül szükséges az ezzel kapcsolatos politikai, katonai és társadalmi tényezők pontos számbavétele.

Abból a csaknem megtámadhatatlan állításból indulhatunk ki, hogy az elkövetkező tíz éven belül az egyetlen háború, amelyben a tömegpusztító atombombák felhasználásának a legtöbb valószínűsége van — háború a Szovjetunió és az Amerikai Egyesült Államok között. Két kisebb hatalom közötti háborúban ugyanis nem használnának atombombákat, mivel félnének e két óriási hatalom egyikének vagy másikának közbelépésétől. Világos, hogy egy nagyhatalom és egy kisebb hatalom közötti háborúban általában nem használnák az atombombát, legalább is nem mint tömegpusztító fegyvert. A nagyhatalom ugyanis ennél fontosabbnak tartaná, hogy viszonylag sértetlen országot szálljon meg. Ilyenformán joggal kezdhetjük elemzésünket azzal, hogy megnézzük, mi a lehetősége az Amerika elleni szovjet, vagy a Szovjetunió elleni amerikai atombombatámadásnak.

Meg kell most vizsgálni azt is, milyen okai volnának annak, hogy a szovjet kormány atomtámadást indítson Amerika ellen. Egyetlenegy okot sem találhatunk. Először is a II. fejezetben láthattuk, hogy a szovjet katonai hatóságok elméletben és gyakorlatban egyaránt visszautasították a tömegirtó fegyverek használatát a polgári lakosság ellen. Katonai elmé-

letük — mint ezt majd a XII. fejezetben közölt további idézetek alapján láthatjuk — határozottan elutasítja azt a nézetet, hogy egyes fegyverek használatával meg lehet nyerni a háborúkat. Azt tartják, hogy a háborúkat csak valamennyi fegyvernem összehangolt latbavetésével lehet végigharcolni. Katonai és politikai szóvivőik állandóan hangsúlyozzák: Hitler elgondolása az volt, hogy nagyobb háborúkat *Blitzkrieg*-módszerekkel lehet megnyerni, s ez okozta bukását. Ilyen körülmények között valószínűtlen, hogy a Szovjetunió támadást tervezne Amerika ellen.

Még ha a Szovjetunió egész Európát — beleértve Angliát is — ellenőrzése alatt tartaná, óriási hajótérre lenne szüksége ahhoz, hogy az Atlanti-óceánon keresztül milliókat szállítson partra Amerikában. Az inváziót rendkívül nehéz volna végrehajtania azért is, mert óriási légierő állna a védők rendelkezésére.

Ha a Szovjetunió atombombákat is használna Amerika ellen — ez nem volna döntő. Tegyük fel, hogy az amerikai városok európai bázisokról végrehajtott pusztításának technikai lehetősége sokkal nagyobb, mint amennyire becsültük. Ha azonban az ilyen pusztítást nem követi az invázió és megszállás, Amerika időt nyer az erőgyüjtésre, és újra felfegyverkezhet. Az ilyen cselekmény ezenkívül elidegenítené a világ közvéleményét és elősegítené egy nagy szövetség összekovácsolását a Szovjetunió ellen. Az első szovjet atombomba ledobása egy amerikai városra világszerte komoly politikai ütőkártyát jelentene a Szovjetunió ellenségei számára. Pearl Harbor leckéje félreérthetetlen. Egy hatalmas ellenségre mért súlyos, de nem döntő csapás, amely után nem állnak rendelkezésre a megfelelő erőforrások az inváziót és a megszállásra — a végső vereség előhírnöke.

Nem jósolhatjuk meg előre, hogy egy hosszú és elkeseredett amerikai-szovjet háború végső szakaszában — ha ez technikailag lehetséges — használna-e a Szovjetunió bombákat az amerikai városok ellen. A fent felsorolt érvek azonban még ebben az esetben is valószínűbbé teszik, hogy a célpontok katonai és ipari létesítmények, nempedig lakott városi területek lennének.

Emlékeztetni kell arra, hogy az atombombák, pusztításuk nagy hatósugaránál fogva, egyáltalán nem használhatók min-

den célpont ellen. Így például azt a 600 000 tonna súlyú bombát, amelyet az angol-amerikai légierő ledobott Franciaországra, csak kevés esetben lehetett volna atombombákkal helyettesíteni, mert a célpontok (a gyárak, a közlekedési gócpontok) túl közel estek a lakott területekhez. Az atombombák túl sok szövetségesünket ölték volna meg, semhogy hasznot hajthattak volna. Ugyanez a helyzet elkerülhetetlenül bekövetkezik a jövő háborúkban és ez szigorú korlátokat szab az atombomba használatának.

Lehet, hogy elemzésünk téves és a városok elleni atombombatámadásokkal inkább meg lehet nyerni egy háborút egy szárazföldi hatalom ellen, mint ahogy mi azt valószínűnek tartottuk. Még ebben az esetben is fennáll az a meggondolás, hogy az ellenséges városok és ipar elpusztítása igen súlyos terhet ró a megszálló hatalomra. Ha összegezzük egy nagyhatalom megsemmisítésének költségeit és a rákövetkező megszállás költségét, a tömegpusztító fegyverek kevésbbé „olcsók", mint ahogy azt általában hiszik.

Ha józanul gondolkodunk, nem vethetjük el azt a lehetőséget, hogy az amerikaiak egy háború kezdeti szakaszában atombombákat alkalmazhatnak szoviet városok ellen. Nyomós okai vannak ennek, ha el is tekintünk a „preventív háborúval" kapcsolatos amerikai hírveréstől. Először, Amerika már szabadon hozzáférhet olyan támaszpontokhoz amelyekről a Szovjetunió bizonyos területeit esetleg hatékonyan támadhatja — a Donyec-medencét és Bakut Törökországból vagy Észak-Afrikából, Vlagyivosztokot Japánból, Leningrádot Nyugat-Németországból, Izlandból vagy Görögországból. A rakétáknak rövid hatósugaruk miatt kevés hasznát lehetne venni. Ilyenformán a Szovjetunió elleni amerikai atombombatámadás technikai lehetőségei jóval nagyobbak, mint fordított esetben.

A második ok az, hogy az amerikai katonai és polgári közvélemény — kiáltó ellentétben a Szovjetunióval — úgy látszik normális hadműveletnek tekinti a tömegpusztítás taktikájának alkalmazását. Ez kétségtelenül összefügg azzal, hogy a támadás ilyen formáját a legutóbbi háborúban Amerika kezdeményezte Angliával együtt. Láthatólag gyakran elfelejtik, hogy a német városok ellen indított angol támadás drága és költséges csőd volt, míg a japán városok elleni — bár jóval sike-

resebb — amerikai támadást a normális hadműveletek során már félig legyőzött és összehasonlíthatatlanul kisebb katonai potenciállal rendelkező ellenség ellen indították.

Az amerikai hadsereg már előre foglalkozik ilyen támadásokkal. Ez félreérthetetlenül kiviláglik számos nyilatkozatból, különösen a hadügyminisztérium már idézett kiadványának alábbi szakaszából:

> Jelenlegi stratégiánk elismeri a stratégiai bombázás döntő fontosságát... Meg vagyunk győződve arról, hogy a stratégiai bombázás ma katonai lehetőségeink egyik legfontosabb része, akár vezetett repülőgéppel, akár ilyen vagy olyan típusú irányított lövedékekkel hajtják végre... (BAS. 1947 június.)

Az irányított lövedékek stratégiai távolságban nyilvánvalóan nem eléggé pontosak a kis célpontok elleni sikeres támadáshoz. Ebből világosan kiderül, hogy a kiszemelt célpont — a városok polgári lakossága.

Ebben a vonatkozásban rendkívül fontos az az állandó érdeklődés, amellyel a gondolkodó amerikaiak ezt a problémát kísérik: hogyan vállalhatja országuk egy nagyhatalom szerepét és az ezzel járó felelősséget anélkül, hogy jelentős szárazföldi erőkkel vívott tengerentúli harcokra készülne fel? Világosan láthatjuk ezt például Brodie-nál, amikor megvizsgálja, milyen jellegű fegyveres erőkre van szüksége egy atombombákkal rendelkező nagyhatalomnak:

> „Nyilvánvaló, hogy az invázió vagy az ellen-invázió céljaira szánt erő viszonylag kicsi, teljes egészében hivatásos és tökéletesen kiképzett lesz. Szükség van azonban egy igen jelentős haderőre is az ellenség inváziójának visszaverése és szétzúzása céljából. Itt nyílik tér a polgári hadsereg számára, bár ennek is kiképzett emberekből kell állnia"*.

Brodie nyilvánvalóan azt gondolja, hogy olyan nagyhatalmat, mint a Szovjetunió, egy amerikai atombombatámadással annyira tönkre lehet tenni, hogy a rákövetkező megszálláskor mindössze kis inváziós erőre volna szükség. Bullitt, volt ame-

* *Brodie.* The Absolute Weapon. 94. old

rikai moszkvai nagykövet, még világosabban beszél: „Ma, hála az atombombának és a túlnyomó légifölénynek, sokkal erősebbek vagyunk, mint a Szovjetunió, és meg tudjuk semmisíteni"*.

Amerikában állandóan foglalkoznak azzal a kérdéssel, hogyan lehetne az amerikai veszteségeket a jövő háborúkban a minimumra csökkenteni. Ennek természetes következménye a lehető legtöbb fegyverrel és gépi felszereléssel rendelkező, kisszámú, de rendkívül kiképzett csapatokkal végigharcolt gépesített háború gondolata.

Az amerikai közvéleménynek a háborús veszteségekkel kapcsolatos érzékenységére mutat Marshall tábornok megjegyzése is a háborúról szóló jelentésében: „Bármilyen hatalmasak is voltak veszteségeink, a velünk szembenálló ellenséges erők sokszorta súlyosabb veszteségeket szenvedtek"**. A valóságban az amerikai veszteségek nagyon csekélyek voltak. A második világháborúban halottakban mindössze háromszor annyit veszítettek, mint a közlekedési balesetek során, és mindössze egyharmadát az amerikai polgárháború veszteségeinek.

A „gombnyomásos háború" felé vezető út csúcspontjának az atombomba tűnik. Noha sok hivatalos nyilatkozat hangzott el a „gombnyomásos háború" lehetősége ellen, ez a gondolat mégis sok amerikait kápráztat el. Mondjuk ki nyíltan: az atombombát sok angol és amerikai feleletnek tekinti a szovjet hadsereg erejére. Annak az egyedüli feleletnek, amellyel nem járnak együtt nagy tengerentúli katonai kötelezettségek. Ha nem az atombomba, akkor „mi más"?

Amerikában a közvélemény jelentős része kétségtelenül azt tartja, hogy a tömegpusztítás fegyverei a háború természetes fegyvereivé váltak. Ha ezt a véleményt összekapcsoljuk annak technikai lehetőségével, hogy a Szovjetunió ellen a török, japán vagy nyugateurópai támaszpontokról ilyen támadást indíthatnak, akkor fel kell tételeznünk: Amerika egy háború kitörése esetén atombombatámadást kezdhetne a szovjet városok ellen.

---

* *Bullitt.* The Great Globe Itself. (A nagy foldgolyó.) New York 1946. 174. old.

** The winning of the war in Europe and the Pacific, 1943—45. (A háború megnyerése Európában és a Csendes-óceánon) 128. old.

A sajtóból ítélve, ezt az akciót számos amerikai ugyan természetesnek tekintené, de a hadsereg igen fontos katonai okok miatt minden bizonnyal ellenezné. Miért? A katonai vezető, aki elvégre is a felelősséget viseli a háború sikeres befejezéséért, nem kerülheti el a kérdést: „Mi történik azután?" Józanul és tárgyilagosan gondolniok kell arra, mit tenne ezután a Szovjet Hadsereg, milyen gyorsasággal, milyen erővel és milyen irányban mozogna. Az amerikai vezérkari főnököknek tanulmányozniok kellene: hogyan és milyen csapatokkal válaszoljanak ezekre a hadmozdulatokra. A kávéházi konrádok (köztük egyes atomtudósok is) hajlanak arra, hogy figyelmen kívül hagyják az ellenség elkerülhetetlen ellenmozdulatait. Több sakkozás és kevesebb atomfizika nagyobb valóságérzetet olthatott volna beléjük.

Világos, hogy az elkövetkező évtizeden belül minden, a Szovjetunió ellen intézett atombombatámadásra vannak lehetséges szovjet ellenintézkedések, amelyeket főleg szárazföldi erőkkel hajtanának végre. E szárazföldi haderőknek célja az atombombázók támaszpontjainak elfoglalása lenne, vagy ha ez nem lehetséges, a támaszpontok nagymérvű semlegesítése a légvédelmi övezet előretolásával.

Ha az ilyen támaszpontokkal rendelkező ország a Szovjetunióhoz közel terül el, vagy vele határos, mint például Svédország vagy Irán, akkor azonnali fegyveres szárazföldi támadására számíthat. Ha azonban a támaszpontok távol vannak a Szovjetuniótól, sőt, talán egy semleges ország is van közöttük, akkor nehéz az eredményt általánosságban felmérni. Ha a Szovjetunió légvédelme saját területén belül nagyon hatékony és a közbeeső kormány kifejezésre juttatja szigorú semlegességi szándékát, akkor egészen valószínű, hogy a Szovjetunió számára előnyös lenne függetlenségének tiszteletbentartása, mint ahogy ezt Svédország és Svájc esetében a legutolsó két világháborúban mindkét háborús fél tette. A Szovjetunió támadása valószínűbbé válna azonban akkor, ha kétséges volna a közbeeső nemzet elszántsága és képessége arra, hogy megakadályozza országának atombomba-támaszpontként való felhasználását. Bizonyos körülmények kozott a Szovjetunió csak légvédelmi berendezéseket követelhetne, mint például radarállomások és harci repülőterek létesítését a közbeeső országban. A mult háborúban a szövetségesek így használták fel

Iránt és Egyiptomot. Ha a Szovjetuniónak már atombombái lesznek, akkor ezeket minden bizonnyal inkább légitámaszpontok és más katonai célpontok ellen használná fel, mint amerikai városok ellen, mégha ezt az utóbbit meg is lehetne valósítani.

Az amerikai vezérkari főnököknek ilyen problémákkal kellene foglalkozniok: *a)* hogyan szállítsák a szovjet ellencsapás által fenyegetett helyekre a szükséges amerikai katonai erőt és *b)* hogyan biztosítsák a maguk számára a támaszpontokat szolgáltató ország haderejének lehető legnagyobb támogatását. Ezeket az előkészületeket az atombombák ledobása előtt kell végrehajtani, ha sikert akarnak velük elérni. A Szovjetunió ilyen esetben kezében tartja a közelebb eső és rövidebb közlekedési vonalakat. Ha nagy angol-amerikai egységeket akarunk Skandináviába, Nyugat-Európába vagy Közel-Keletre átdobni, ennek előkészületei olyan hatalmas feladatot alkotnak, amelyet békeidőben csaknem lehetetlen titokban tartani. Efelől senki sem táplálhat illúziókat, legkevésbbé az angol és amerikai katonai hatóságok, és különösen Marshall külügyminiszter, hiszen emlékeznek az 1942-es északafrikai, az 1944-es normandiai és az 1945-ös japáni partraszállás problémáira. A Szovjetunió, ha ilyen előkészületek nyomára bukkan, feltételezhetően ellenmozdulatokkal válaszol, talán olyan taktikával, amellyel nehéz szembeszállni anélkül, hogy idő előtt ki ne robbantanák a végső összecsapást.

Szükségtelen tovább folytatni ezt az elemzést. Elég ahhoz, hogy meggyőzően tárja fel a nagyonis nyilvánvaló igazságot, noha ezt az igazságot az atombomba pusztító hatására alapozott helytelen és felületes érvek hulláma némileg elködösíti. Ez az igazság az, hogy egy amerikai-szovjet háború világméretű, minden fegyverre kiterjedő és minden bizonnyal elhúzódó jellegű háború lenne. Az első világháború négy évig tartott, a második a technikai haladás ellenére, vagy talán éppen ezért, csaknem hat évig.

Henry Wallace és Walter Lippmann ebben a kérdésben hasonló nézeteket vallanak. Az előbbi 1946-ban az elnökhöz intézett levelében így írt:

> Van egy katonai elképzelés, amely elismeri ezeket a tényeket, elismeri, hogy amikor több nemzet atombombá-

val rendelkezik, ennek eredménye a modern civilizációt elpusztító háború lesz, és elismeri azt is, hogy egyetlen nemzet sem nyerhet meg ilyen háborút. Ez az elképzelés éppen ezért a „preventív háború", a Szovjetunió elleni támadás mellett kardoskodik most, amikor a Szovjetuniónak még nincs atombombája. Ez a terv nemcsak erkölcstelen, de ostoba is. Ha megkísérelnénk valamennyi fontosabb szovjet város és a nehézipar szétrombolását — talán sikert érhetünk el. Az ilyen támadás azonban azonnali ellencsapást váltana ki: a Vörös Hadsereg gyorsan lerohanná az egész kontinentális Európát. Hát romboljuk szét egész Európa városait azért, hogy befejezhessük azt, amit elkezdtünk? Ez a gondolat szöges ellentétben áll az amerikai nép valamennyi alapvető érzésével és elvével. És ilyen akció csak hazai diktatúra esetén volna lehetséges.

Walter Lippmann írta ugyanebben az évben:

Semmiféle atombombázás nem rombolhatja szét a Vörös Hadsereget, legfeljebb csak ellátásának ipari eszközeit. Az atomtámadás elleni szovjet védelem tehát magától értetődő: gyalogsággal lerohanják a szárazföldi Európát és megakadályozzák, hogy atombombákat dobjunk Lengyelországra, Csehszlovákiára, Ausztriára, Svájcra, Franciaországra, Belgiumra, Hollandiára és Svédországra. Minél inkább fenyegetjük elpusztítással a szovjet városokat, annál nyilvánvalóbb a szovjet védelem, vagyis besáncolják magukat az európai városokba, amelyeket nem törölhetnénk el a föld színéről anélkül, hogy barátaink százezreit ne gyilkolnánk le.

Ez a két megállapítás világosan kifejezi az amerikai katonai politika dilemmájának egyik oldalát. Az azonban semmiképpen sem biztos, hogy az amerikai vezérkar osztaná Wallace és Lippmann aggodalmait a „baráti" városok bombázásával kapcsolatban. Ellenkezőleg. Nagyon valószínű, hogy minden olyan nemzetet fenyegetne a szovjet támadás, amely támaszpontokat ad az amerikai atombombázóknak. Ezeket az országokat rohannák le elsőnek a szovjet csapatok, s azután ezen országok városaira zuhannának az amerikai atombombák.

Bírálni lehetne mindkét állításban azt is, hogy — még ha ez katonailag lehetséges is volna — a Szovjetunió azonnal elfoglalná-e az összes semleges európai országokat. Egy ország megszállása ugyanis lefoglalná a szovjet emberanyag egy részét és ilyenformán komoly kárt okozna gazdaságának. A Szovjetunió éppen ezért csak akkor szállna meg egy országot, ha ez katonailag feltétlenül szükséges, vagy ha meg akarja akadályozni azt, hogy az országot támaszpontnak használják fel, vagy bizonyos körülmények között előre akarja tolni vadászgépeinek védelmi övezetét.

Térjünk vissza a kérdéshez: mik lennének egy, a Szovjetunió elleni amerikai atomtámadás lehetséges hatásai. Meg kell jegyeznünk, hogy a Szovjet Hadsereg ütőképességét még a Szovjetunió valamennyi nagyobb városának elpusztítása sem tudná hónapokig csökkenteni. Még egy nagy háború tetőfokán is, és még inkább egy jól felkészült országban a háború kitörésekor, sok hónap telik el a fegyverek legyártása és a harcoló csapatokhoz történő szállítása között. A Hirosimában történtek világosan mutatják, hogy a városok elpusztítása nem akadályozza szükségszerűen hosszú ideig azt, hogy a városokat vasúti gócpontként használhassák: „A várost keresztülszelő vasútvonalakat már augusztus 8-ára, két nappal a támadás után, helyreállították a közlekedés számára"*. Az sem biztos, hogy a vezérkart, a fontos kormányhivatalokat és személyeket nem ürítik-e ki a nagyvárosokból, mielőtt egy ilyen támadás bekövetkeznék.

Meg kell említeni egy további lehetőséget is. Amerika atombombatámadást kísérelhetne a Szovjetunió ellen az Északi-tengeren, a Sarki-tengeren és a Földközi-tengeren járó repülőgépanyahajókról. Az ilyen hadműveleteknek azonban aligha lenne nagy stratégiai jelentőségük. Ezt bizonyítják azok az adatok, melyek kimutatják, hogy egy nagy háborúban hány atombombára van szükség a komoly hatás eléréséhez. Tegyük hozzá, hogy az anyahajókról a kellő távolságra viszonylag kevés, atombombát szállító repülőgép szállhat fel.

Az Egyesült Államok katonai köreiben állandóan hangsúlyozzák a megfelelő távolsági támaszpontok megszerzésének szükségességét. Katonai szempontból ezt helyesen teszik. Így

* USSBS. 4. 24. old.

például a V 2 típusú fegyverek esetleges alkalmazásával kapcsolatban a tengerészeti minisztériumnak ez a véleménye:

A célpont eléréséhez szükséges egy viszonylag közeleső, 800 kilométeren belüli támaszpont.

... Az olyan háborúban, amelyben az ellenség atombombával rendelkezik, továbbra is rendkívül fontos, hogy megfosszuk az ellenséget a partunkhoz közeleső támaszpontoktól, és megszerezzük, fenntartsuk az ellenség területéhez közeleső támaszpontokat. A jelenleg ismert atombombaszállító anyahajó jellegzetességeiből egyenesen következik az a logika, mely alátámasztja ezen javaslatot... A kedvezően elhelyezett, kívül fekvő támaszpont is hatalmas védelmi eszköz a hosszútávú légibombázás ellen. Az ilyen támaszpontok az előretolt védekezést és közbelépést is lehetővé teszik. Jelentékenyen növelik az akadályokat a legfontosabb területeket támadó repülőgépek behatolása előtt. Ezek a támaszpontok maguk is sebezhetők az atombombatámadással szemben, de ameddig megvannak, nem lehet áthaladni rajtuk. Ilyenformán az előretolt támaszpont hasonlít a sakktáblán a király előtt álló parasztokhoz. Bármilyen csekély is egyenként az erejük, ameddig megvannak, a király biztonságban érezheti magát mögöttük.

Elragadó katonai logika! A parasztok — Nagybritannia, Franciaország és Skandinávia — védik Amerika királyt és kapják a bombákat!

Ahol a tengerészeti gondolkodás kiegészítésre szorul, ott a hadsereg segítségére siet:

Politikai szempontból időveszteségünk egyensúlyozására létfontosságú, hogy szövetségesekkel rendelkezzünk. Ha más okból nem is, márcsak erő hiányában sem állhatunk ma egyedül a világban ... Egy modern fegyverekkel — beleértve az atombombát — ellátott hatalmas agresszor csapását több nemzet jobban fel tudja fogni, mint egy egyedülálló nemzet. Ha a sikert biztosítani akarjuk, a gyors visszaütés és az agresszor legyőzése a sok országban szétszórt támaszpontoktól, erőforrásoktól és csapatoktól függ.

A katonai „bölcseség" e világos megnyilvánulását nem könnyű megbírálni. Az amerikai katonai gondolkodás Angliának félreérthetetlenül az atombombák fő felfogója szerepét szánja.

Világos, hogy ha Anglia szövetségese Amerikának egy amerikai-szovjet háborúban, és ha a szovjet erők tartják a csatorna túlsó partját, a Szovjetuniónak megvolna a technikai lehetősége ahhoz, hogy rendes robbanóanyaggal töltött rakétákkal is elpusztítsa Londont és Anglia déli városait. Nyomós okunk van azonban azt hinni, hogy a Szovjetunió aligha tenné ezt a gyakorlatban. Egy ilyen támadást még a szovjet városok ellen intézett súlyos amerikai atomtámadás sem tudná önmagában megakadályozni. Az egyetlen megfelelő védelem — akárcsak 1944-ben — a kontinens inváziója és a kilövőhelyek elfoglalása lenne.

Másrészt Anglia minden bizonnyal eredményesen tudná a fegyveres semlegesség politikáját követni és felkészülhetne arra, hogy erőszakkal megakadályozza bármelyik nagyobb ellenfél kísérleteit az ország elfoglalására és támaszpontként való felhasználására. Nagybritannia elfoglalása ugyanis egyik fél szempontjából sem lenne fő cél, hanem mindössze egy másodrendű bevezető hadművelet a másik fél elleni harc elősegítésére. Jóllehet Amerika nagyra értékelheti az angliai atombomba-támaszpontokat — mégis aligha valószínű, hogy amerikai erők szálljanak partra Angliában. Hasonlóképpen, egy Európából kiinduló szovjet invázió szintén igen nagy nehézségekbe ütközne az elszánt védelemmel és a partok feletti légitérség teljes birtoklásával szemben. Továbbá, a Szovjetunió — ha már ellenőrizné Nyugat-Európa nagy részét — Anglia elfoglalásával nagyon kevés, vagy éppen semmi stratégiai előnyhöz sem jutna.

Vizsgáljuk meg kissé részletesebben, milyen lehet a jellege egy olyan háborúnak, amelyben Amerika és Nyugat-Európa együtt harcolna a Szovjetunió és Kelet-Európa ellen. Ha elvetjük azt a lehetőséget, hogy egy atombombatámadás térdre kényszerítheti a Szovjetuniót, akkor bizonyos, hogy ezt a háborút Európában a földön vívnák meg, akárcsak a két világháborúban. A francia vezérkarnak nyilvánvalóan meg kell kísérelnie, hogy a háború kitörésétől számított rövid időn

belül, megfelelő mennyiségű amerikai és angol csapat formájában, komoly és gyors katonai segítséget vegyen igénybe. Ha ezt nem kapná meg, ismét csaknem egyedül kellene állnia — akárcsak 1914-ben és 1940-ben — egy sokkal erősebb szárazföldi hatalom támadásával szemben. Következésképpen világos, hogy a *szárazföldi* háború előkészítésének döntő szerepet kell játszania Franciaország és Anglia, sőt, még Amerika katonai programjában is. Amerika atombombakészletét egy ilyen háborúban feltételezhetően franciaországi és angliai támaszpontokról használná a Szovjetunió ellen, s így a szárazföldi háború első hónapjainak harcait az európai csapatokra bízná. Ha egy ilyen háború akkor következik be, amikor a Szovjetunió már atombombakészletet halmozott fel. ezeket az atombombákat feltételezhetően elsősorban a Franciaországban és Angliában létesített légitámaszpontok és katonai objektumok ellen használnák fel és csak rendkívüli körülmények között maguk a városok ellen. Mindenesetre világos, hogy a háború kezdetén Franciaországnak és Angliának kellene a szárazföldi harc oroszlánrészét vállalnia. Ők lennének az atombombák célpontjai, míg Amerika felkészül arra, hogy nagyobb erőket dobjon át Európába.

Ezt a Franciaország és Anglia számára kellemetlen kilátást csak az változtathatná meg, ha Amerika — békeidőben — több tucat hadosztályt hagyna Európában, hogy azok a háború kitörése esetén a helyszínen legyenek. Ez a politika azonban nagyon valószínűtlen, mert rendkívül súlyos politikai problémákat vetne fel Európában és Amerikában egyaránt.

Ha ilyen jellegű háború következne be, bizonyára éles vitára kerülne sor egyrészt az amerikai, másrészt a francia és angol vezérkarok között, hogy tanácsos-e az amerikai atombombázóknak angol-francia támaszpontokat használni a szovjet városok ellen. Ha erre sor kerülne, Angliára és Franciaországra hullanának az atombombák — nempedig Amerikára. A politikusok bizonyára figyelmeztetnék mindkét európai ország vezérkarát arra, hogy milyen nehéz bármelyik ország közvéleményét meggyőzni egy ilyen szerep észszerűségéről.

Nézetünk szerint katonai és politikai okok miatt egyaránt sokkal kevésbbé valószínű, hogy a Szovjetunió atomtámadást indít az amerikai és európai városok ellen, mint az, hogy az

Egyesült Államok használ atombombát a szovjet városok ellen. Ennek ellenére, minden bizonnyal lehetnek olyan körülmények, amelyek között a szovjet főparancsnokság számára katonailag előnyösnek bizonyul, hogy atombombákat használjon fel az angol városok ellen. Ilyen esetben valószínűleg ezt tenné, annak ellenére, hogy általában elutasítja a tömegpusztító fegyverek használatát. Ha Nagybritannia támaszpontokat nyujtana a szovjet városok elleni atombombatámadás céljaira, és ha a szovjet erőknek nem volna lehetőségük arra, hogy ezt Anglia gyors és sikeres inváziójával akadályozzák meg, akkor a szovjet főparancsnokságnak meg kellene fontolnia, milyen más eszközök vannak az amerikai-angol atombombatámadás megakadályozására. Kétségtelen, hogy az első támadások a kikötőket, légi bázisokat stb. érnék, de ha ezek kudarcot vallanának, a városok elleni tömegtámadásokra is sor kerülhet. Ez a képzeletbeli helyzet azonban élénken emlékeztet a tömegpusztító fegyverek korlátozottságára. London és más angol városok elpusztítása ugyanis egyedül nem tudná megakadályozni azt, hogy az amerikai és brit légierő a brit repülőtereket mint előretolt anyagellátó támaszpontokat használja fel. Ez ugyan később bekövetkezne, ha megszakadna a támaszpontokat olajjal ellátó közlekedési rendszer. Az ilyen támadásokat csak úgy lehetne gyorsan megállítani, ha Nagybritannia maga tenne lépéseket a brit támaszpontokról indított támadások beszüntetésére. Ilyen körülmények között valószínűnek látszik, hogy a Szovjetunió, mégha tudna, akkor sem dobna atombombákat Londonra.

Emlékezzünk az 1943-as leckére, amikor a szövetséges repülőgépek az északolasz városokat bombázták. Az olasz partizánok Mussolini bukása után, a szövetségesek támogatásával és bátorításával komoly tevékenységet fejtettek ki Olaszország északi részén. Amikor több segítségre és fegyverre számítottak — lebombázták a városaikat.

Anglia szempontjából világos, hogy az atombomba a leghasznosabb taktikai fegyver lenne az ellenséges partraszálló erő összevonása és támadása ellen. Az atombombák ilyen felhasználása katonailag hatékony volna és nem növelné nagyon az angol városok elleni atomtámadások lehetőségét.

Általánosságban valószínűnek tekinthetjük: egy európai

háborúban nem használna atombombákat az európai városok ellen egy olyan nemzet, amely erős szárazföldi erőkkel rendelkezik és arra számíthat, hogy a városokat érintetlenül foglalja el.

Hasonló következtetések érvényesek a többi tomegpusztító fegyverre is, így a biológiai háborúra és a rádióaktív mérgek használatára. Ezek hatásukban még kevésbbé lennének válogatósak, mint az atombombák. Éppen ezért alkalmatlan fegyverek egy erős szárazföldi hatalom számára, amely az ellenség területének meghódítására számít. Annál inkább felhasználhatná őket egy gyönge hatalom, mint a kétségbeesés fegyverét az erős hatalom ellen.

Ebből és az előbbi fejezetekből levont következtetések szöges ellentétben állnak azzal a sok körben oly harsányan hangoztatott tézissel, amely szerint az atombombák ellen nincs védelem. Az effajta megállapítások rendszerint félrevezetők. Természetesen adódhatnak olyan helyzetek, amikor az atombomba felhasználása minden bizonnyal döntő eredménnyel járna, de ez más fegyverekre is vonatkozik.

Térjünk ismét vissza a kérdéshez: milyen mennyiségű atombomba játszhatna döntő szerepet — természetesen a többi fegyverrel együtt — a kontinentális hatalmak közötti nagyobb háborúban? Fel kell becsülnünk, mekkora bombázás szükséges egy adott kár okozásához az adott területű és lakosságú országban. Mindenki egyetért azzal, hogy Amerikában vagy a Szovjetunióban a Németország elleni bombatámadások által elért ipari károkhoz hasonló helyzet létrejöttéhez sokkal több bombára lenne szükség. A kérdés: „Mennyivel többre?"

Biztosra vehetjük, hogy a döntő katonai eredmények kivívásához szükséges atombombák száma a megtámadott ország területe és lakossága arányában növekszik. Emlékezzünk arra, hogy a második világháborúban 1,3 millió tonna bombát dobtak Németországra dontő eredmény nélkül. Tegyük fel, hogy hasonló anyagi pusztítás okozásához 400 javított atombomba szükséges. Következésképpen az amerikai-szovjet háborúban a döntő eredmény eléréséhez szükséges atombombák száma tobbezer lenne*.

---

* Coale szerint abban az esetben, ha nem sikerul megteremteni a nemzetkozi ellenórzést, „az Egyesult Államok a leggyorsabb utemben

Hasonlítsuk össze az 1939. évi Németország, valamint az 1947. évi Szovjetunió és Amerika területét és lakosságát.

Ország	*Terulet* (negyzet-mérföldekben)	*Lakosság* (milliókban)
Nagybritannia	94 000	48
Németország	180 000	66
Egyesult Államok.....	3 020 000	132
Szovjetunió, európai	1 490 000	200 körül
,, ázsiai	6 750 000	

Az első fontos és egészen biztos következtetés: kisszámú, mondjuk, néhány tucatnyi atombombának valószínűleg kis katonai jelentősége van, ha két nagyhatalom közötti háborúban tömegpusztításra használják fel. Ennek a ténynek nagy jelentősége van az atomenergia ellenőrzésével kapcsolatban. Az atomenergia-telepekről származó hasítható anyagok kis mennyiségeinek felhasználása sokkal kisebb veszélyt jelent annál, mint ahogy ezt azok képzelik, akik nem tanulmányozták a Németország elleni bombatámadás hatását.

Az atombombákról, a hadviselésre gyakorolt hatásukról és a hatékony ellenőrző rendszer szükséges feltételeiről folytatott korábbi viták jórészét elködösítette a városok polgári lakosságára dobott néhány bomba katonai eredményeinek túlzott felfokozása. Ebből származott aztán a „titkos háború" veszélyével kapcsolatos hírverés, amely szerint kémek békeidőben atombombákat helyeznének el egy másik országban. Dr. Szilárd 1945-ben, Roosevelt elnöknek szánt memorandumában így ír: „A Szovjetunió (hamarosan) elegendő mennyiségű hasítható elemet halmozhat fel az atombombák gyártásához. Nyilvánvaló, hogy ha ilyen bombák állnak rendelkezésre, városainkat nem szükséges légibombázással elpusztítania. Mindössze az szükséges, hogy minden nagyobb városban viszonylag kisszámú bombát helyezzenek el és ezeket későbbi idő-

---

megkezdi (vagy folytatja) az atombombák előállítását. Észszerű számítás szerint évente tobbszáz bombát gyárthatna." Dr. Oppenheimer szerint: „Ezer bomba felhalmozásához két évre volna szukség, ha az ország tudja, hogyan kell előállítani ezeket, és a békeidők atomtelepeivel kezdenék meg a munkát."

pontban robbantsák fel"*. Az ilyen vitákban ritkán említik meg az effajta akció céljait, vagy azt, hogy mit tenne ezután a feltételezett agresszor. Másik példa az ilyen túlságosan elvonatkoztatott vizsgálatra: „Átengedné-e az Egyesült Államok a győzelmet ellenségének, ha tíz legnagyobb városát letörölnék a térképről? És ha nem tíz várost, akkor mennyit?"** Véleményem szerint az ilyen, a valóságtól, az igazi célokért folytatott igazi háborúktól annyira elrugaszkodott gondolkodás ködösítette el egyrészt az ellenőrzés jellegének kérdését, mivel elhitette, hogy nagy háborúkat néhány atombombával meg lehet nyerni. Ez a nézet nemcsak a „titkos háború" veszélyének eltúlozásához vezet, hanem ahhoz is, hogy túlságosan hangsúlyozza a kisszámú repülőgép által végrehajtott nagyon hosszú repülőutak veszélyét vagy hatékonyságát. Másrészt túlságosan kevéssé hangsúlyozza az atombombának mint taktikai fegyvernek az értékét. Noha nemsok esetben lehet ez hasznos, de ha mégis sor kerül rá, viszonylag kisszámú atombomba fontos hatást érhet el. Ezek a meggondolások vezettek ahhoz a nézethez, hogy viszonylag kisszámú atombomba jelentős katonai erőtöbbletet jelent egy olyan nemzetnek, amely már amúgyis nagyon erős a szokványos fegyverek, különösen a szárazföldi haderő terén. Ugyanakkor sok bomba sem növelné meg döntően egy olyan ország haderejét, amely elmaradott a szokványos fegyverek és a szárazföldi hadsereg terén, mivel az előrenyomuláshoz szükséges erő hiánya jelentősen korlátozza az atombombák értékét.

Fontos kérdés végül a fenyegető atombombázás hatása egy nagyváros polgári lakosságára. Az olyan háború kezdetén, amelyben valószínűleg felhasználnák az atombombát, az ország nagyobb városait jórészt előre kiürítenék. Ha a kormany nem tesz előkészületeket, a kiürítés spontán jelleget ölt. Az azonnali következmény a nagyobb központokban az ipar és a kereskedelem leállása. Ha ezt az állapotot fenn lehetne tartani, akkor a bomba birtokosai döntő katonai eredményt érnének el. Ha azonban nem dobnak le bombákat, a lakosság visszaszállingózna, és csak azzal lehetne távoltartani, ha valóban néhány bombát dobnak le néhány városra. Ilymódon, ha

---

* BAS 1947 december 351. old.
** Lapp. BAS. 1948 február. 49. old.

időnként bombát dobnak egy-egy városra, jelentősen korlátozhatják egy nemzet termelőtevékenységét. Ez azonban önmagában semmiesetre se lenne döntő eredmény — amint ezt a mult háború minden tapasztalata megmutatta — hacsak a megtámadott nemzet katonai és termelési téren nincs már teljesen kimerülve. Az ilyen folytatólagos fenyegetés, mint egy elhúzódó, egyik országot a másik után meghódító hadjárat része, hozhat bizonyos eredményeket a termelés csökkenése terén anélkül, hogy elpusztulnának azok a városok, amelyeket a hadseregek el akarnak foglalni.

Ha a cél minél több polgári lakos meggyilkolása, amint ezt bizonyos vonatkozásokban Japán esetében láttuk, akkor a támadásnak meglepetésszerűnek kell lennie, mert a kiürítés nagymértékben csökkentené a veszteségek számát. Amerikában ismételten azt bizonygatják, hogy az Egyesült Államoknak a meglepetésszerű támadásoktól kell a legjobban félnie. Ez magában foglalja annak feltételezését, hogy a támadás célja inkább a polgári lakosok meggyilkolása, mintsem az anyagi pusztítás, amelyet egy kiürített város bombázásával is éppúgy el lehet érni.

VII. FEJEZET

AZ ATOMBOMBA ÉS AZ EGYESÜLT NEMZETEK SZERVEZETE

Vizsgáljuk meg közelebbről, vajjon az atombomba feltalálása megköveteli-e az Egyesült Nemzetek Szervezetének új formáját. Az egyik sokat hirdetett nézet szerint az atombomba olyan hatalmas fegyvert adott az Egyesült Nemzetek Szervezetének kezébe, amely egy nagy háború kirobbantása nélkül is lehetővé teszi szankciók alkalmazását valamely nagyhatalommal szemben, míg az atombomba feltalálása előtt még más volt a helyzet. Ez a nézet nyilvánvalóan abból, a két bomba ledobását követő hónapokban széles körben elterjedt véleményből származik, amely szerint a nagyhatalmak elleni háborúkat egészen kis szárazföldi haderőkkel is meg lehet nyerni, ha ezeket az erőket megfelelő mennyiségű atombombával látják el.

Dr. A. H. Compton egyik cikkében világosan megfogalmazza ezt a nézetet:

> Most először nyílik lehetőség arra, hogy egy központi hatóság békét kényszerítsen az egész világra. A második világháború előtt a világ sok részét nehezen közelíthette volna meg egy világrendőrség. Ez a helyzet ma már megváltozott. A gyorsrepülőgépek, a hosszútávú rakéták és az atombomba már megoldották azt a technikai problémát, hogy az ellenállás letörése céljából bármely területre, bármikor bármilyen pusztító erőt juttassanak el. Azt a központi hatóságot, amely a hadviselés e fő eszközeinek tényleges monopóliumával rendelkezik, most már meg lehet bízni a nemzetközi béke kikényszerítésével.
>
> Tény, hogy az Egyesült Államok ma már rendelkezik az ilyen rendszabályozáshoz szükséges fegyverek mono-

póliumával és így betölthetné a világrendőrség szerepét. Az amerikaiak egyszerűen csak azért nem akarnak a világ kormányzóivá lenni, mert nem vállalják ezt a munkát. Úgy érzik, hogy a világ ellenőrzése a világ ügye és nem pusztán az övéké*.

Jóllehet, ma már kevesebbet hallunk erről a tételről, mégis érdemes megnézni, milyen végkövetkeztetést vonnak le ezekből az érvekből.

Az Alapokmány megváltoztatására törekvő csoportok nézeteinek egyik változata szerint magának az Egyesült Nemzetek Szervezetének kell rendelkeznie egy olyan hosszútávú atombombázó erővel, amellyel az Egyesült Nemzetek bármelyik ellenálló tagját engedelmességre kényszerítheti — akár azzal a fenyegetéssel, hogy szétrombolja városait, akár — ha ez a nemzet hajthatatlan — az ország tényleges elpusztításával. Emellett az Egyesült Nemzetek Szervezetét el kellene látni egy kis, de rendkívül jólképzett hadsereggel, amely azt a bizonyos országot a kapituláció után megszállná.

Az előbbi fejezetben felsorolt tények és adatok megmutatják minden ilyen nézet tarthatatlanságát. Egy nagy nemzetet nem lehet „rendben tartani" kis fegyveres erőkkel, mégha atombombával vannak is felszerelve. A nagyhatalom elleni szankciók alkalmazása céljából pedig az Egyesült Nemzetek Szervezetének egy minden fegyvernemre kiterjedő és valamelyik nagyhatalom ipari támogatását élvező nagyobb háborúra kell felkészülnie. Mivel az Egyesült Nemzetek Szervezetének nem lehetnek ilyen forrásai, ezeket a tagállamoknak kell biztosítaniok. Ott vagyunk tehát, ahonnan 1945-ben elindultak azok, akik megszövegezték az Egyesült Nemzetek Szervezetének Alapokmányát: az Egyesült Nemzetek Szervezete maga nem lehet „szuperhatalom", hanem a meglévő hatalmak szövetségének kell lennie. Ezen nem változtatott az atombomba sem.

Vizsgáljuk meg a másik álláspontot, amely elismeri, hogy az Egyesült Nemzetek Szervezetének nem állhatnak rendelke-

---

* Az Amerikai Filozofiai Társaság és a Nemzetközi Tudományos Akadémia előtt 1945 november 11-én elmondott beszéd tartalmából. (Nature. 1946. 157, 146. old.)

zésre elegendő fegyveres erők ahhoz, hogy bármely hatalom ellen szankciókat alkalmazhasson. Ugyanakkor azonban úgy véli, hogy a tagállamok többségének szövetsége a fegyveres hatalom elsöprő fölényét vetheti latba bármely ellenálló hatalommal szemben, úgyhogy vagy háború nélkül kikényszeríti a kapitulációt, vagy abban az esetben, ha a háború szükséges, gyorsan és „olcsón" győzi le ezt az országot. Nyilvánvaló, hogy ez a javaslat azokban az esetekben igaz, amikor az ellenálló hatalom viszonylag gyenge és elszigetelt, de ez az atombomba feltalálása előtti körülmények között is igaz volt. Elvben sohasem volt semmiféle nehézség a gyenge, elszigetelt nemzetek „megrendszabályozása" terén.

A tényleges probléma akkor jelentkezik, ha az ellenálló nemzet vagy nagyhatalom, vagy — ami ugyanezt jelenti — nagyhatalom által támogatott kishatalom. A válasz ekkor természetesen a két szembenálló tábor erőviszonyaitól függ. Ha csak akkor tartjuk lehetségesnek szankciók alkalmazását, amikor a többség oldalán olyan túlnyomó fölény van, hogy az ellenálló nemzetet háború nélkül kapitulációra kényszerítheti, vagy a fegyveres akció szükségessége esetén gyorsan legyőzi, akkor, ha e feltételek nélkül alkalmaznak szankciókat egy nagyhatalom ellen, a szankciók végrehajtását célzó kísérlet nagyobb háborút robbantana ki.

A jelenlegi nemzetközi helyzetben az Egyesült Nemzetek Szervezete által alkalmazható szankció problémái mindössze egy problémára korlátozódnak: lehet-e szankciókat alkalmazni a Szovjetunió ellen? Senki sem képzelheti ugyanis, hogy van jelenleg egy olyan hatalmi csoport, amely fegyveres szankciókat akar alkalmazni Amerikával szemben.

Ha meg akarjuk vizsgálni, vajjon alkalmazhatók-e szankciók a Szovjetunió ellen, akkor először szemügyre kell vennünk, hogy milyen helyzet keletkezik akkor, amikor a Szovjetuniónak, akárcsak Amerikának, már lesz atombombakészlete. Ha számításon kívül hagyjuk a különböző hatalmak politikai irányzatában és belső erejében bekövetkező nagyobb változások lehetőségét, akkor bizonyos, hogy a Szovjetunió ellen ilyen körülmények között — nagyobb háború kirobbantása nélkül — nem lehet szankciókat foganatosítani. Ezenkívül a Szovjetunió védelmi helyzetét rendkívül megerősítené az a taktikai érték, amit az atombombák vagy atomfegyverek az őt

fenyegető katonai bázisok ellen intézett támadások szempontjából jelentenének.

Nyilvánvaló az is, hogy a Szovjetunió ellen egy nagyobb háború kirobbantása nélkül még akkor sem lehetne szankciókat alkalmazni, amikor még nem rendelkezik atombombakészlettel. Sokat lehetne vitatkozni az ilyen kísérlet végső következményéről. Afelől azonban semmi kétség sem lehet, hogy a Szovjetunió nem adná meg magát harc nélkül, nem lehetne gyorsan és olcsón legyőzni. Egy olyan háború, amelyben Amerika és sok nyugati hatalom sorakozna fel a Szovjetunió és keleti szövetségesei ellen, bizonyosan nem rövid és olcsó háború, hanem ellenkezőleg, hosszantartó, emberben és anyagban mindkét fél számára rendkívül költséges háború lenne. Ilyenformán megállapíthatjuk, hogy a Szovjetunió ellen nem lehet szankciókat alkalmazni. A világbéke fenntartásának problémája, noha ezt az atombomba feltalálása még égetőbbé tette, lényegében nem változott meg.

Az Egyesült Nemzetek Szervezete Alapokmányának értelmében a Biztonsági Tanácsra hárul az a felelősség, hogy gazdasági vagy katonai nyomással, beleértve a tényleges háborút is, megtegye a lépéseket a békét megsértő nemzet ellen. Az ilyen szankciók megszavazásával kapcsolatos cikkelyek a következőképpen hangzanak:

27. cikkely

1. A Biztonsági Tanács minden tagjának egy szavazata van.

2. Eljárási kérdésekben a Biztonsági Tanács határozatait hét tagjának igenlő szavazatával hozza.

3. Minden más kérdésben a Biztonsági Tanácsnak határozatait tagjainak az állandó tagok szavazatait magában foglaló hét igenlő szavazatával kell hoznia.

A 27. cikkely 3. §-a értelmében, e szankciók alkalmazásának módszerét a 42. és 43. cikkely a következőkben jelöli meg.

42. cikkely

Ha a Biztonsági Tanács úgy találja, hogy a 41. cikkelyben említett intézkedések elégtelenek, vagy elégteleneknek bizonyultak, úgy a légi, tengeri és szárazföldi

fegyveres erők igénybevétele útján foganatosíthat olyan intézkedéseket, amelyek a nemzetközi béke és biztonság fenntartásához vagy helyreállításához szükségeseknek látszanak. Ezek az intézkedések az Egyesült Nemzetek tagjainak légi, tengeri és szárazföldi hadereje által foganatosított tüntető felvonulásból, blokádból vagy egyéb műveletekből is állhatnak.

43. cikkely

1. Abból a célból, hogy a nemzetközi béke és biztonság fenntartásához hozzájáruljon, az Egyesült Nemzetek valamennyi tagja kötelezi magát arra, hogy a Biztonsági Tanácsnak felhívására és a kötendő külön megegyezésnek vagy megegyezéseknek megfelelően, a nemzetközi béke és biztonság fenntartásához szükséges fegyveres erőt rendelkezésére bocsátja és neki segítséget és könnyítéseket nyujt, ideértve a szabad átvonulás jogát is.

2. A kötendő megegyezés vagy megegyezések határozzák majd meg a fegyveres erők számát és nemét, készenlétük fokát és elhelyezésüket, valamint a nyujtandó könnyítések és segítség természetét...

Az Alapokmány a következőket mondja az egyöntetű állásfoglalás elvének alkalmazásáról, amit általában „vétó"-nak hívnak:

A nagyhatalmak teljesen egyöntetű állásfoglalását csak akkor kell megkövetelni, ha kényszerítő akció szükséges. Ekkor az akcióba a Biztonsági Tanács legalább két másik államának is bele kell egyeznie. Kötelező érvényű, hogy a nagyhatalmak egyetértsenek az akcióval olyan esetekben, amikor nem érdekelt felek, mivel az akcióért nekik kell vállalniok a fő felelősséget. Világos az is, hogy a Szervezet az egyik nagyhatalom ellen sem hajthat végre kényszerítő akciót nagyobb háború nélkül. Ha ilyen helyzet következne be, akkor az Egyesült Nemzetek nem érte el célját és valamennyi tagjának úgy kell cselekednie, ahogy ezt a körülményekhez képest a legjobbnak látja. Ha egy nagyhatalom visszautasítja a vitában nem érdekelt valamennyi más nagyhatalom és a Biz-

tonsági Tanács legalább három más tagjának ítéletét, és arra határozza el magát, hogy szembeszáll az ilyen ítéletben kifejezésre jutó világközvéleménnyel, lehetetlen megjósolni a dolgok kimenetelét, vagy szabályokat lefektetni arra, hogy mit kell tenni.

Bár annakidején az a szabály, hogy szankciókat csak a Biztonsági Tanács valamennyi tagja egyetértésével lehet alkalmazni, éles vita tárgya volt, végül mégis bevették az Alapokmányba. Megértették ugyanis, hogy feltétlenül egy nagyobb háborúhoz vezet az a kísérlet, melynek során szankciókat alkalmaznának egy nagyhatalom ellen. Az egyöntetű állásfoglalás szabálya alapvető biztosíték azon lehetőség ellen, hogy az Egyesült Nemzetek Szervezetét egy harmadik világháború „törvényesítésére" használják fel. Vajjon az Egyesült Nemzetek Szervezete a jovőben valóra váltja-e az emberiség beléje helyezett reményeit, vagy sem, — kérdéses. De kevés kétség lehet afelől, hogy a Szervezet az egyöntetű állásfoglalás elve nélkül már összeomlott volna. A Biztonsági Tanács többsége az utóbbi két évben több alkalommal kétségtelenül helyeselt volna olyan intézkedéseket, amelyeket a Szovjetunió életbevágó érdekei megsértéseként tekintett volna. Ha ilyen rendszabályokat hoztak volna, a Szovjetunió nem tehetett volna mást, minthogy elhagyja az Egyesült Nemzetek Szervezetét. Ilymódon az Egyesült Nemzetek Szervezetének további léte az egyöntetű állásfoglalás elvének fenntartásától függ. Kételkedhetünk abban is, vajjon maga az Egyesült Államok aláírt volna-e olyan alapokmányt, amely nem tartalmazta volna a vétót, kivéve olyan körülményeket, amikor minden fontos kérdésben biztos lehetne a Biztonsági Tanács tagjai megfelelő többségének támogatásában.

Lehetetlen kételkedni abban, hogy a nagyhatalmak egyöntetű állásfoglalását megkövetelő elv, legalább is olyan kérdésekben, mint például a szankciók alkalmazása, alapvető feltétele az Egyesült Nemzetek Szervezete további fennállásának. Ezen az sem változtat, ha bármiféle bírálatot is gyakorolnak a vétónak az eljárási ügyekben vagy kisebb viták-ban történt használata ellen.

Ezzel a kérdéssel az Egyesült Államok javaslatai miatt

foglalkoztunk itt, amelyeknek célja a vétó eltörlése az atomenergiával kapcsolatos fontos kérdésekben. Erről egyébként még a XI. fejezetben is beszélünk.

Figyelemreméltó Marshall nemrégiben tett igen fontos kijelentése* a képviselőház külügyi bizottsága előtt, amelyben nyomatékosan ellenezte az Alapokmány bármiféle megváltoztatását. Következtetései lényegében a fentiekhez hasonlóak.

„Egész sor javaslatot terjesztettek elő, — mondotta Marshall — amelyek a nemzetközi szervezet új formáival szeretnék megjavítani a nemzetközi viszonyokat. Ezek a tervek magukban foglalják az Egyesült Nemzetek Alapokmányának gyökeres megváltoztatását. Többen javasolják a vétó eltörlését, kényszerítő rendszabályok esetén." Ezután rámutatott: e nézet hívei szerint „a jelenlegi ki nem elégítő világhelyzet annak eredménye, hogy az Egyesült Nemzetek képtelen megakadályozni az agressziót, hogy ennek oka a vétóhatalom gyakorlása a Biztonsági Tanácsban és az Egyesült Nemzetek rendőri erejének hiánya; ha kényszerítő döntéseknél megszüntetnék a vétó jogát és az Egyesült Nemzeteket fegyveres erőkkel látnák el, meg lehetne akadályozni az agressziót és ezzel ki lehetne küszöbölni a világbéke fő akadályát".

> Úgy hiszem, hogy ez az egész feltételezés a külpolitika jelenlegi fő kérdéseinek és a nemzetközi szervezet szerepének helytelen elemzésén alapszik. Ne áldozzuk fel türelmetlenségünkben és félelmünkben azokat a nehezen kivívott eredményeket, amelyekkel ma az Egyesült Nemzetek Szervezetében rendelkezünk.

A *Times* szerint „Marshall, akinek a bizottság tagjai több mint egy órán át tettek fel kérdéseket, ismételten hangoztatta azt a meggyőződését, hogy ezekben a válságos napokban sok országban félelmet keltene az Alapokmány megváltoztatására irányuló kísérlet". A *Manchester Guardian* szerint Marshall kijelentette, hogy a szenátus valószínűleg nem ratifikálta volna az Alapokmányt, ha az nem biztosítja

* Manchester Guardian és Times. 1948 május 6.

az Egyesült Államok számára a vétójogot. Ez a megállapítás megerősíti véleményünket. Marshall azt is mondotta, hogy helyesli a vétó eltörlését a viták békés rendezésében, de a vétó szükséges, amikor az agresszív cselekményekről van szó. „Nem akarjuk emberanyagunkat és erőnket egy kétharmados többség szavazatával elkötelezni."

IPARI ENERGIA ATOMENERGIÁBÓL

Az atomenergiát jelenleg három nem katonai jellegű főcélra lehet felhasználni: *a)* rádióaktív elemek előállítására a gyógykezelés számára; *b)* rádióaktív kutatóelemek és sugárzások előállítására a tudományos kutatás és az ipari folyamatok számára; *c)* energia és hő előállítására ipari és házi célokra.

E három dolognak igen különböző jelentősége van az ipari és a technológiai fejlődés különböző fokán álló különböző nemzetek számára. Így például egy olyan nemzet számára, amely a szén, olaj és vízierő felhasználásának eredményeképpen már el van látva megfelelő energiával ipari és házi célokra, az atomenergia fő értéke — legalább is egyelőre — abban nyilvánul meg, hogy a rádióaktív kutatóelemek kiterjedt hasznosításával nagy eredményeket érhet el a tudomány sok ágában, különösen a kémiában és a biokémiában. Ez a nézet világosan kifejezésre jut az Acheson—Lilienthal-terv szerzőinél, akik helyeslően idézik egy tudóscsoport* beszámolójának következtetéseit: „Valószínű, hogy az atomenergia felhasználása a kutatás eszközeként több haszonnal jár azoknál az előnyöknél, amelyek az új erőforrás felhasználásából származhatnak." Noha ez esetleg igaznak bizonyulhat, mégis elsősorban a már rendkívül fejlett iparral rendelkező nemzeteknek van meg egyedül a szükséges tudományos és technológiai alapjuk ahhoz, hogy ezekből az új tudományos és technikai módszerekből hasznot húzhassanak. Mindenesetre

* Ez a tudóscsoport A. H. Comptonból, E. Fermiből, E. O. Lawrenceből és J. R. Oppenheimerből állt.

nincs komoly ellentét az atomenergia energiafejlesztési vagy tudományos célokra történő felhasználása között, mivel az utóbbihoz az energiának csak egy elenyésző részére van szükség. A viszonylag kevéssé iparosodott nemzet számára azonban, amelynek talán kevés szene és vízierője van, de uránium- és thoriumkészletekkel rendelkezik, rendkívül fontos az a lehetőség, hogy atomenergia-telepek létrehozása útján fokozhatja energiaellátását, növelheti életszínvonalát és ipari erejét.

Már az 1945 júniusi Franck-jelentésben megtaláljuk azt a nézetet, hogy a rádioaktív izotópok fontosabbak, mint az ipari energia: „A földből kibányászott ércmennyiségeket ellenőrizni lehet . . . és minden nemzet csak annyit kapna, amennyi a hasítható izotópok nagyarányú szétválasztását lehetetlenné tenné. Egy ilyen korlátozásnak az a hátránya, hogy megakadályozná az atommag energiájának fejlesztését békés célokra. Ez azonban nem akadályozná meg a rádioaktív elemek olyan mértékű előállítását, amely forradalmasíthatná a nyersanyagok ipari, tudományos és technikai felhasználását és így *nem küszöbölné ki azokat a fő áldásokat, amelyeket az atommag ígér az emberiségnek*"*. (Kiemelés tőlem. — *B.*)

Gyakran nem ismerik fel, hogy egy modern nemzet ipari ereje és ilymódon életszínvonala és katonai potenciálja is milyen mértékben függ a rendelkezésre álló energiamennyiségtől, s hogy magának az ipari rendszernek kialakulásában is milyen fontos szerepet játszott a rendelkezésre álló olcsó energia.

Dr. Rostás** közgazdász ismert elemzésében bebizonyította, hogy sok amerikai iparágban a termelékenység kétszer akkora, mint a megfelelő angol iparágakban***. Bebizonyították továbbá: az amerikai ipar nagyobb hatékonyságának oka az, hogy egy munkásra csaknem kétszer annyi lóerő esik. Saha professzor**** indiai orvos, beigazolta, hogy az a rendkívül nagy különbség, amely az egy főre eső gazdagság terén mutatkozik, egy olyan iparilag elmaradott ország, mint a

---

* BAS. 1946 május 1. 2. old.

** Economic Journal. 53. szám. 1943. 39. old.

*** Sargant Florence. Investment, Location and Size of Plant. (Beruházás, elhelyezés és a telep nagysága.) 1948.

**** Nature. 155. szám. 1945. 221. old.

mai India, vagy a középkori Nyugat-Európa, és egy olyan rendkívül fejlett iparú ország, mint Amerika (Saha a különbséget 20 : 1-re becsüli) között, pontosan egybevág a rendelkezésre álló energia (beleértve az emberi és az állati erőt) közötti különbséggel. A nem emberi munkából származó, egy főre eső energiamennyiség Indiában becslés szerint az amerikainak hatvanad része. Indiában az összenergia csaknem 70 százaléka emberi és állati erőkifejtés eredménye, Amerikában ez 4 százaléknál is kevesebb.

Az 1. számú táblázat hőegységek alapján megmutatja az egyes országokban egy főre eső energiamennyiséget és az egy főre eső átlagos gazdagságot.

1935-ben az energiafogyasztás az Egyesült Államokban az indiai energiafogyasztás hatvanszorosa volt. Nyomban látjuk a szoros kapcsolatot az egy főre eső energiatermelés és az életszínvonal közt. Nyilvánvaló tehát, hogy minden olyan nemzetnek, amely el akarja érni vagy túl akarja szárnyalni Amerika jelenlegi termelését — terveit legalább olyan nagyságú energiaellátásra kell alapoznia, mint amilyennel ma Amerika rendelkezik. Ezek szerint például Indiának hatvanszorosára kell fokoznia energiaellátását. Az egész világnak hatszorosára kell növelni az energiaellátást, hogy elérje az amerikai életszínvonalat.

1. TÁBLÁZAT

Fejenkénti reálkereset és a szénből, olajból, vízből és gázból származó egész energiafogyasztás az Egyesült Államokra vonatkozó adatok százalékában kifejezve

Ország	*Lakosság* (milliókban)	*Az egy főre eső egész energiatermelés*	*Az egy főre eső gazdagság*
Egyesült Államok.....	137	100	100
Nagybritannia	45	73	77
Kína és India	760	2 (?)	11
Az egész világ.....	2 000	16	25

Az egy főre eső energiatermelés tehát az ipari fejlődés mutatószáma. Az olcsó energia, ha nem is fő oka, kétségtelenül elengedhetetlen része a haladásnak.

Nézzük most meg a nagyarányú atomenergia-termelés szempontjából két, társadalmi szervezetében és technikai fejlettségében egymástól annyira különböző nemzet, Amerika és India erőszükségletét. India, mint iparilag kevésbbé fejlett ország, nyer a legtöbbet bármilyen technológiai fejlődésből, amely megnövekedett energiaellátást ígér. Indiának nagy thorium- és valószínűleg urániumkészletei is vannak, de jelenlegi ipari és technológiai erőforrásai segítség nélkül még nem elegendők az atomenergia felhasználásához.

Az Egyesült Államoknak a fűtőanyagellátás terén élvezett kivételes helyzetét helyesen mutatja ki Menke, aki az Egyesült Államok és az egész világ 1940. évi energiaszükségletéről a következő adatokat közli:

2. TÁBLÁZAT

	Egyesült Államok (millió kwó)	*Világ* (millió kwó)
Szén	500	2 000
Petróleumtermékek	300	500
Természetes gáz	100	100
Vízierő	10	25

A világ lakosságának 7 százalékával rendelkező Egyesült Államok tartja kezében most a szén 25, az olaj 60, a vízierő 40 százalékát, a természetes gáz legnagyobb részét.

A szovjet vezetők állandóan hangsúlyozzák az energiaellátás döntő szerepét. M. Rubinstyein professzor 1931-ben megjelent „Villamosítás, mint a Szovjetunió technikai újjáépítésének alapja" című cikkében világos képet rajzol a szovjet álláspontról és idézi Lenint, aki azt mondotta, hogy a szocializmus egyetlen anyagi alapja csakis a fejlett gépipar lehet, amely képes a mezőgazdaság átszervezésére is, továbbá, hogy a legújabb technika szükségleteinek megfelelő és a mezőgazdaság újjászervezésére képes fejlett ipar magában foglalja az egész ország villamosítását.

A Szovjetunióban azóta is mindíg hangsúlyozták a megnövekedett energiaellátás fontosságát.

A Szovjetunió jelenlegi tudományos és technológiai for-

rásai kétségtelenül elegendők az atomerő rohamos fejlesztéséhez. Urániumés thoriumkészletei természetesen ismeretlenek, de hatalmas kiterjedése valószínűvé teszi, hogy már találtak, vagy majd feltárnak megfelelő készleteket. A Szovjetunió ezenkívül az ilyen új technológiai fejlődés gyors kiaknázására nagyon alkalmas társadalmi és ipari szervezettel rendelkezik.

Irving Langmuir, amikor 1945-ben visszatért a Szovjetunió Tudományos Akadémiájánál tett látogatásáról, kifejtette, hogy a Szovjetunió az atombombagyártás terén nagyon könnyen túlszárnyalhatja az Egyesült Államokat. Ugyanez vonatkozik az atomerőre is. Langmuir felsorolja az oroszok előnyeit egy ilyen versenyben. „1. Figyelemreméltó rendszerrel rendelkeznek, amely rohamosan növeli ipari termelésük hatékonyságát. 2. Nincs munkanélküliség. 3. Nincsenek sztrájkok. 4. Rendkívül nagyra értékelik a tiszta és alkalmazott tudományt és fontos szerepet szánnak neki. 5. Sokkal szélesebbkörű tudományos programot terveztek, mint bármely más nemzet"*.

Amerikában egészen más a helyzet. Először is az energiatermelés a második világháború előtt már rendkívül magas színvonalat ért el és azóta a növekedés jelentősen lelassult. Ezekből az adatokból kitűnik, hogy ez alatt az idő alatt, tehát 1925-től 1936-ig, a Szovjetunió nagyon alacsony színvonalról kiindulva húszszorosára, Anglia háromszorosára és Amerika mindössze 60 százalékkal növelte energiaellátását. Az 1930-as évek nagy gazdasági válságának hatását félreérthetetlenül megmutatja az energiatermelés számottevő csökkenése 1931 és 1935 között. Magától értetődik, hogy az Egyesült Államokban kevesebb fontosságot tulajdonítanak új energiaforrásoknak, mint a Szovjetunióban. Amerikában már annyira kiaknázták az ország szén-, olaj- és vízierőforrásait, s ezzel olyan magas fejenkénti energiatermelést értek el, hogy a további jelentős növekedést feleslegesnek tekintik. A nagy válság időszakának emléke, amikor az energiafogyasztás jóval a rendelkezésre álló készletek alá süllyedt, az energiatermelő be-

---

* *Irving Langmuir.* One World or None. New York 1946.

rendezések tulajdonosait óva inti attól, hogy porondra hagyjanak lépni egy olyan új és hatalmas versenytársat, mint az atomenergia. Így például meggyőző bizonyítékok vannak arra, hogy legalább is az amerikai közérdekű vállalatok korántsem lelkesednek az atomenergia fejlesztéséért. Az Association of Edison Illuminating Companies az egyik szenátusi bizottság előtt kifejtette: nem várható jelentékenyebb csökkenés az energia előállítási költségeiben, Amerika a felhasználható energiának sohasem volt szűkében és az ország szén- és vízierőforrásai még évszázadokra elegendők*.

Láthatjuk, hogy Amerika az atomenergiával kapcsolatban más álláspontra helyezkedik, mint a világ többi országa. A meglevő készletek rendkívüli nagysága következtében kevésbbé van szüksége további energiára. Amerikában a könnyen bányászható szén és a kiterjedt helyi olaj- és természetes gázforrások bősége következtében máris olyan alacsony az energia előállításának költsége, hogy az atomenergia valószínűleg hosszú ideig nem bizonyul gazdaságosnak.

Ennek ellenére Amerikában is nyomós érvek szólnak az atomenergia gyors kifejlesztése mellett. Mindenekelőtt az új technikai felfedezések jobban izgatják az amerikaiak képzeletét, mint a legtöbb más népét. Másodszor, Amerikának valójában jóval több energiára van szüksége, annak ellenére, hogy sokkal többel rendelkezik, mint bármelyik más ország. Az Egyesült Államokban sok hatalmas terület van, amelyek számára áldásosak lennének az atomenergián alapuló létesítmények. Harmadszor, valószínű, hogy Amerika fűtőanyagtartalékai a jövőben csak folytonosan növekvő költségek mellett lesznek elegendők. Máris sokat aggódnak az olajhiány miatt és szénből olajat előállító nagyüzemek létesítéséről tárgyalnak. Az atomenergia ipari fejlesztésével szemben fellépő ellenzéket csaknem bizonyosan leküzdik majd. De ez az ellenzék kétségkívül megvan.

Amerikában gyakran hangsúlyozzák, hogy az atomerő az energia meglévő formáival szemben esetleg nem kívánatos versenytársként léphet fel. Így például J. Marshak az atomerő gazdasági lehetőségeiről írt szemléjében a követke-

* BAS. 1946 március 1. 12. old.

zőket mondja: „A hasítási folyamat különös előnye az, hogy az atom-fűtőanyag energiaegységeinek szállítása igen kis összegbe kerül. Ilyenformán a hasításra alapozott villamosság legvalószínűbb fogyasztói azok az iparok, amelyek távolesnek a széntől, olajtól, gáztól vagy vízeséstől. Ide lehet számítani a hosszújáratú hajókat is, de a védőburok súlya miatt nem lehet olyan könnyű szárazföldi járműveket erre berendezni, mint amilyen az autó. *Ilymódon az olajfogyasztás jelentős része biztosítva lesz a versenytől*"*. (Kiemelés tőlem. — *B.*)

Így tehát könnyű megérteni azt az Amerikában oly gyakran és kisebb mértékben Angliában is felbukkanó nézetet, amely szerint az atomenergiával kapcsolatban a katonai veszélyek nagyobbak, mint az esetleges gazdasági előnyök**. Ez volt a véleménye egész sor atomtudósnak és több, ezzel a kérdéssel foglalkozó írónak is. A közelmultban az atomerő jövőjének tanulmányozásával foglalkozó két amerikai mérnök cikket írt az atomenergia ellenőrzéséről. Ebből a cikkből idézünk: „Megéri-e az ipari atomerő előnye a kockázatot? Azt hisszük, nem. Az atomenergia nemzetközi ellenőrzését szerintünk csak úgy lehet megvalósítani, ha nemzetközi egyezménnyel gondoskodnak arról, hogy egy nemzedéken keresztül ne fejlesszék az ipari atomerőt. Nemzedékünk számára biztosíthatjuk az atomerő előreláthatő áldásainak oroszlánrészét, anélkül, hogy ipari erőtelepekre használnánk fel.

A szovjet és az amerikai álláspont között a következő kompromisszumot javasoljuk: Kössenek világegyezményt, hogy bizonyos ideig sehol a világon nem szabad ipari célokat szolgáló atomtelepet építeni."

David F. Cavers, a Harvard-egyetem jogi professzora, egyik legutóbbi cikkében szintén erélyesen síkraszállt e nézet mellett: „A nemzetek közötti feszültség jelenlegi időszakában minden olyan megfigyelőt, aki nem ismeri a tudományos felfedezés óriási hatását a modern ember képzeletére, meglepne az, hogy olyan sok ember foglalkozik higgadtan a hasítható anyagok nagyarányú termelésével az atomenergia erejének kihasználása céljából." „Kevés bizonyíték van arra,

---

* BAS. 1946 szeptember 1. 1, 8. old.
** Daniels és Squires. BAS. 1947 április-május. 111. old.

hogy akár a közvélemény, akár számos vezetője tudatában volna annak, milyen nagy nyereséget jelentene a biztonság szempontjából, ha betiltanák az atomenergia használatát mindaddig, amíg a nemzetek között kialakulnak a nagyobb bizalom és barátság kapcsolatai"*.

A *Bulletin of Atomic Scientists* 1947 augusztusi vezércikkében (202. old.) ezt olvassuk: „Ha és amikor a Szovjetunió eléri ezt a fokot, talán eszébe ötlik, miért javasolták bizonyos amerikai tudósok — anélkül, hogy a szén- vagy olajérdekeltségek szolgálatában állnának — az atomfűtőanyag termelésének korlátozását egy olyan fokra, amely kizárja a nagyarányú energiatermelést."

Ezek a nézetek — amint később még látni fogjuk — általában azoktól származnak, akik úgy hiszik, hogy egy ilyen önmegtartóztatás megkönnyítené az ellenőrzés kérdését. Ezek az érvek azonban nem tűnhettek volna elméletileg olyan meggyőzőknek, ha szerzőik nem lennének abban a szerencsés helyzetben, hogy olyan országban élnek, amelynek energiaellátása hatszorosa a világ átlagának. A háborútól feldúlt Európa didergő polgárai, a tuzelőanyaghiányban szenvedő gyárak munkanélküli munkásai, mindazok, akik úgy érzik, hogy az amerikai élet anyagi körülményei „irigylésreméltóak", joggal érezhetik: érdemes megkockáztatni azt is, hogy amerikai atombombáktól pusztuljanak el, csakhogy gyorsabb gazdasági fejlődéssel közelíthessék meg az „amerikai életszínvonalat".

Dr. H. V. Evatt, Ausztrália képviselője az Egyesült Nemzetek Szervezetében, az Atomenergia Bizottság 1946 június 25-i ülésén a nagy országban lakó kis nemzet nevében világosan felsorolta az atomerő gyorsütemű fejlesztése mellett szóló érveket:

„A meglévő erőforrásokban viszonylag szegény, de különösen a jelentős uránium- és thoriumkoncentrátum-készletekkel rendelkező országokat feltételezhetően érdekelnie kell annak a lehetőségnek, hogy az atommag energiáját gyors ütemben alkalmazzák az ipari energiatermelés érdekében. Akadnak olyan nemzetek, amelyeknek ipara hanyatlásnak

* BAS. 1947 október. 287. old.

indulna, ha a szén helyett nem rendelkeznének más erőforrással. Az ilyen országok számára még az atomháború borzalmai is távolabbiaknak tűnhetnek, mint az összeomló gazdaság vagy a hanyatló életszínvonal. Vannak más országok, ahol a nagymennyiségű szén szállítását, vagy hosszú elektromos távvezetékek építését nem igénylő energiaforrások új területeket nyitnának meg a mezőgazdaság vagy bányászat fejlesztése előtt. A modern ipar éltető eleme az olcsó és bőséges energia. *Az atomerőből létrehozott ipari energia lehetővé teszi a modern közösségek számára, hogy a meglévő energiaforrásoktól távoli körzetekben is virágozzanak.* (Kiemelés tőlem. — *B.*) Az ilyen nemzetek számára sürgetően fontos az atomenergia felhasználása békés célokra. Ezek a nemzetek minden bizonnyal követelni fogják, hogy a lehető leghamarabb hozzáférhessenek ahhoz az anyaghoz és felvilágosításhoz, amely az atomenergia békés célokat szolgáló fejlesztéséhez szükséges"*.

Az ausztráliai szárazföld fizikai és földrajzi jellegének nyilvánvalóan sok köze volt e nézetek, különösen az aláhúzott mondatban foglaltak kialakításához.

Sokat vitatkoztak arról, vajjon mennyi idő szükséges az atomenergia nagy méretekben történő termeléséhez. Általában megegyeznek abban, hogy a megoldásra váró fontosabb problémák inkább technológiai, mint tudományos jellegűek. A Hanford-máglyák sokszázezernyi lóerőt állítanak elő alacsonyfokú hő formájában, amelyet a távfűtésre elvben már most fel lehetne használni. Az olcsó atomerő előállításának megoldásra váró fő technikai problémája egy olyan máglya megteremtése, amelyben a hűtőfolyadék vagy gáz hőmérsékletét 800 Celsius fokra lehet felemelni. Amikor ez megtörtént, a hő alkalmas lesz arra, hogy például turbinákat hajtson. A becslések különböznek ugyan egymástól, de általában megegyeznek abban, hogy az Egyesült Államokban egy vagy két éven belül már működhetnek a hasznos erőt előállító kísérleti máglyák, de öt-tíz év kell a nagyarányú energiatermelés megkezdéséhez és húsz-harminc esztendő, amíg ez jelentősen hozzájárul a *világ* erőforrásaihoz.

---

* GOAP. 196. old.

A Lilienthal-jelentésben idézett tudósok álláspontja ebben a kérdésben a következő: „... úgy hisszük, hogy az elég nagy hőenergiaegységek fejlesztése és átalakítása elektromos energiává — a közeljövő programja; néhány éven belül már működhetnek azok az egységek, amelyek az atomerő hasznosságának és korlátainak bemutatására fognak szolgálni. Hosszabb fejlődést fog igényelni azonban az ilyen egységek fokozatos alkalmazása a gazdaság különleges követelményeihez."

Dr. Morrison a *New Republic* 1947 március 24-i számába írt cikkében annak a véleményének adott kifejezést, hogy a jelenleg a Monsanto Chemical Company által irányított oakridge-i telepen (Tennessee állam) dolgozó tudósok 1948 végére olyan, hűtőanyagként héliumot használó erőreaktort építhetnek, amely turbinát hajthat, és 1950-re már nagyerejű atommagreaktor működhet. Dr. Oppenheimer az Egyesült Nemzetek Szervezete Ellenőrző Bizottsága előtt kijelentette: öt éven belül vagy még korábban már fel lehet mutatni a hasznosítható elektromos energiát, tíz vagy húsz éven belül az atomenergiát különleges célokra lehet alkalmazni, de harminc-ötven évre becsülte azt az időt, amíg a világ általános erőforrásaiban jelentékeny növekedés következhet be.

Az Amerikai Atomenergia Bizottság a Kongresszus elé terjesztett 1948 január 31-i jelentésében hangsúlyozza: „A legkedvezőbb technikai fejlődés feltételezése esetén aligha lehetséges húsz éven belül atommag-fűtőanyagból nyerni a világ jelenlegi energiaellátásának jelentős részét"*.

Sok tanulmányt folytattak az atomerő valószínű költségeiről. Az egyik legújabb és legmegbízhatóbb tanulmányt Sam H. Schurr** írta és az alábbiakban ezt vesszük alapul.

Schurr szerint Amerikában általában nem tartják gazdaságosnak az elektromos energia szállítását 500 kilométeren túl. Egy amerikai bányából a szén elszállításának költsége a 650 kilométerrel távolabb lévő energiaállomáshoz 30 százalékkal növeli az energia költségét. Az atomfűtőanyag szállí-

---

* BAS. 1948 március. 91. old.

** *Schurr.* Economic Aspects of Atomic Energy as a Source of Power. (Az atomenergiának mint erőforrásnak gazdasági lehetőségei.) BAS. 1947 április-május. 117. old.

tásának költsége a szén szállításához képest nagyon csekély, tehát az atomenergia-erőtelepek különösen olyan területeken hasznosak, amelyek a szénbányáktól vagy a vízierőktől többszáz mérföldre fekszenek. A 3. táblázat összegezi Schurr adatait az elektromosság viszonylagos költségéről egyes országokban, továbbá az oakridge-i Thomas- és a californiai Condliffe-csoport becslését az atomenergia valószínű költségéről.

3. TÁBLÁZAT

Az atomenergiából nyert elektromosság költsége becslés szerint (Schurr nyomán)

Thomas-jelentés*	0,4—0,5 költség pennyben kilowattóránként
California-jelentés** ...	0,2

Az elektromosság tényleges általános költsége 1947-ben

Argentina (partvidék)	0,8 penny kilowattóránként
(belterület)	0,9
Nagybritannia	0,5
Egyesult Államok (bányáknál)	0,3
(bányáktól távol)	0,5

Meg kell jegyezni, hogy az atomenergia költségeire vonatkozó legoptimistább becslés jóval alatta van a szén által fejlesztett elektromosság jelenlegi költségeinek, míg a legpesszimistább becslés, jóllehet ugyanakkora, mint a szénből származó energia költsége Nagybritanniában, mégis jóval kevesebb az argentinai költségeknél. Argentina pedig jellegzetes példa számos országra, amely nem rendelkezik megfelelő nagyságú olcsó szénkészlettel. Schurr adatai szerint tehát az atomerő fejlesztése rendkívül fontosnak bizonyulhat, különösen a viszonylag fejletlen iparú országok, vagy megfelelő vagy alkalmas helyen fekvő szén- és vízierőtartalékkal nem rendelkező országok fejlődése számára. Schurr nyilvánvalóan elsősorban az Egyesült Államokra gondolt, amikor ezeket írta: „Ha pusztán arra a megtakarításra gondolunk,

---

* 75 000 kilowattos telepre számítva, 100, illetőleg 50 százalékos terhelési tényezővel.

** 500 000 kilowattra számítva, 45 százalékos terheléssel.

amit az elektromosság fejlesztésében az atomfűtőanyag jelent, az atomenergia gazdasági fontossága nem tűnik jelentősnek. Ez a számítás azonban figyelmen kívül hagyja, hogy az energia olcsóbbodása történelmi szempontból rendkívüli fontosságú a gazdasági növekedésben. Ez a tényező jelentőségében felülmúlja azt a megtakarítást, amit egyik fűtőanyagnak a másikkal való helyettesítése jelent. Ebben a vonatkozásban figyelemreméltó, hogy az atomfűtőanyag páratlan mozgékonysága milyen ideális az egyéb energiaforrásoktól távoleső területek olcsó energiaellátásánál. Végül hangsúlyozták, hogy az atomenergia még a bőséges fűtőanyagforrásokkal rendelkező területeken is fontos a nagyobb energiafogyasztó iparágak szempontjából."

Schurr következtetései nagyon erősen aláhúzzák azt a véleményt, hogy az atomerő különleges fontosságú a Szovjetunió fejlődésében. A nagy távolságok, a viszonylag kevés vasútvonal, a szovjet gondolkodásban megnyilvánuló megbecsülés az energiaellátás alapvető fontossága iránt az életszínvonal szempontjából — mindezek a tényezők együtt bizonyossá teszik, hogy a szovjet kormánynak a legnagyobb fontosságúnak kell tekintenie az atomerő lehető leggyorsabb kifejlesztését.

Az atomenergia, mégha nem is bizonyul olcsóbbnak, mint a szénből nyert energia, jelentősen olcsóbbnak bizonyulhat a munkaerő terén. Az atomenergia ugyanis sok igen magas képzettségű mérnököt és vegyészmérnököt követel meg, míg a szénből nyert energiához nagyszámú bányászra és nehéz fizikai munkát végző szállítómunkásra van szükség. Egy ilyen eltolódás a munkaerőszükségletben az ország általános gazdaságának csak javára lehet.

Említésreméltó, hogy a Szovjetuniónak ahhoz, hogy elérje Anglia jelenlegi egy főre eső széntermelését, körülbelül 650 millió tonnára kell növelnie széntermelését. Ennek a célnak fontosságát és nagyságát a szovjet kormány nyiltan leszögezte. Ez további 2 millió bányászt, s ezzel együtt az ország szállítási rendszerének jelentékeny megnövekedését jelentené. Világos, hogy a szovjet tervezőszervek számára nagyon vonzónak kell tűnni annak, hogy a szénből kapott erő bizonyos részét atomerővel lehet helyettesíteni.

Igaz, hogy az atomerő fejlesztése hosszúlejáratú feladatnak bizonyulhat.

Az atomerő lehető leggyorsabb fejlesztése mellett szóló érvek még akkor is megmaradnak, sőt erősödnek, ha a fejlesztéshez szükséges idővel kapcsolatban a különböző technikusok elgondolásai túlságosan derűlátónak bizonyulnak. Minél hosszabb ugyanis az út, annál több időt lehet megtakarítani a gyorsasággal.

Daniels és Squires említett cikkükben hangsúlyozták, hogy a különböző országoknak különböző mértékben van szükségük energiára. „Angliának és Franciaországnak egyaránt nagyobb szüksége van a megnövekedett energiaellátásra, mint az Egyesült Államoknak. Véleményünk szerint az atommagfűtőanyagokból elektromosság gerjesztésére fordított technikai és ipari erőfeszítés adott költsége gazdaságilag sokkal kisebb eredményeket hoz ezeknek az országoknak, mintha ugyanezt az erőfeszítést a szén bányászatának és elgázosításának, valamint a folyékony tüzelőanyagok előállításának megjavítására fordítanák." Daniels és Squires uraknak igazuk lehet, de ezt csak a jövő tudja eldönteni. Nyilvánvaló azonban, hogy ez egy olyan kérdés, amelyet valamennyi nagyobb ország saját szakértőinek tanácsa alapján, saját helyi körülményeinek megfelelően akar eldönteni.

Lehet, hogy Daniels és Squires véleménye helyes Nagybritannia szempontjából, vagyis, az atomenergia fejlesztése az elkövetkező két évtizedben kisebb haszonnal járna, mint jelenlegi energiarendszerünk észszerűsítése. Noha ez — bár korántsem bizonyosan — igaz lehet Nagybritannia esetében, a körülmények a többi országokban egészen mások. Semmiképpen sem készíthetünk valamennyi ország számára olyan törvényeket, amelyek egyedül egy ország érdekein alapulnak.

Daniels és Squires így ír: „Ha az atommagból származó tüzelőanyagok szabadon állnának rendelkezésre és alkalmasak lennének minden területen a szén helyettesítésére, a megtakarítás (az Egyesült Államok számára) a nemzeti jövedelem 2 százaléka lenne"*. Ez a kis szám sok embert arra a követ-

* BAS. 1947 április-május. 112. old.

keztetésre vezetett, hogy az atomenergia sikeres fejlesztéséből származó előny az egész világ számára szintén csekély lenne*. A szerzők azonban maguk is hangsúlyozzák: „Senki sem jósolhatja meg, hogy az atomerő széleskörű használatából milyen új ipari kombinációk születhetnének. Akárcsak az autó, amely nem helyettesítette rögtön a kocsikat, az atomerő is messzeható és beláthatatlan hatással lehet egész technológiánkra." Ez helyes és egy további érv amellett, hogy egyetlen nagyobb ország sem lesz hajlandó technikai politikáját Amerikának alárendelni.

Angliában például a szén bányászatának és szállításának összköltsége a nemzeti jövedelemnek jóval nagyobb részét nyeli el, mint Amerikában. A jelenlegi termelés mintegy évi 200 millió tonna és ez, a bányászatra és szállításra tonnánkint 3 fontot számítva, évi 600 millió font, vagyis 9 milliárd fontos évi nemzeti jövedelem 6,6 százaléka, míg Amerikában csupán 2 százalék.

Helytelen azonban egyenlőségjelet tenni a *meglévő* erőforrások költsége és azon lehetséges előnyök között, amelyeket az atomenergia fejlesztése bármely ország számára jelenthet. Eszerint minél kevesebb energiával rendelkezik ma egy ország, annál kevesebbet nyerhet a további energiafejlesztéssel. Természetesen ennek az ellenkezője igaz.

Ha az élelmiszerre alkalmazzuk azt az érvet, amely szerint egy áru fontosságát bármely közösségben az áruból meglévő készletek költsége határozza meg, akkor a további élelmiszerkészletek értékesebbek volnának a jóltápláltak, mint az éhezők számára. A megnövekedett energiaellátásból származó potenciális nyereséget nem úgy becsülhetjük fel helyesen, hogy a meglévő energiakészletet atomenergiával helyettesítjük, hanem úgy, hogy ezt a megfelelő életszínvonal eléréséhez szükséges színvonalra emeljük, vagyis azt a költséget tartjuk szem előtt, amivel az energiakészletet — mondjuk — a

---

* Így például Lord Cherwell 1947 április 30-án a Lordok Házában ezt mondta: „Az American Atomic Scientists Bulletine-ben — és az amerikai atomtudósok nem becsulik le saját muvuk fontosságát és lehetoségeit — azt állítják, hogy az atomenergia békés célokra való felhasználása 1,5—2,5 százalékos kulonbséget jelentene a nemzet életszínvonalában. E nem túl ragyogó kilátással szembe kell állítanunk a civilizációt fenyegető pusztítás hihetetlen veszélyét."

mai Amerika színvonalára lehet emelni. Nyilvánvaló tehát, hogy milyen hatalmas társadalmi költséggel jár egy viszonylag fejletlen iparú ország számára e cél elérése, és következésképpen milyen hatalmas megtakarítással jár az új és olcsóbb erőforrás sikeres fejlesztése.

Ez ellen felhozhatnák azt, hogy Anglia veszítene, ha az atomenergiát világszerte felhasználnák, mert megszűnne az angol szénexport, amely nekünk élelmiszerünk megvásárlásához szükséges. Ez bekövetkezhet ugyan valamikor a jövőben, de most csak nyerhetünk azzal, ha e fejlődés élvonalába állunk. Az atomenergia felhasználása Nagybritanniában először is sokkal több szén exportálását tenné lehetővé, másodszor pedig évtizedekig tartó piacot biztosítana számunkra az, hogy az atomenergia felhasználásához szükséges berendezéseket exportálnánk az uránium- vagy thoriumkészletekkel rendelkező, kevésbbé fejlett iparú országokba.

Még egy kérdést kell megvizsgálnunk — a rendelkezésre álló uránium- és thoriumkészletek kérdését. Ez részben bonyolult technikai probléma, amelyről eddig nem sokat tettek közzé. A Hanford-máglyákban alkalmazott jelenlegi módszer hatékonyan használja fel a 235-ös uránium ritkább izotópja egy töredékének energiáját, amely mennyiségben kevesebb, mint a természetes uránium 1 százaléka. A tudósok általában úgy hiszik, hogy találnak egy módszert, amelynek segítségével a 238-as uránium megmaradó 99 százalékának nagyrészét is fel lehet használni. Ha ezt elérték, alig századrészére lehet csökkenteni azt a természetes urániummennyiséget, amely egy adott energiamennyiség előállításához szükséges. Továbbá, az ugyanilyen jellegű folyamat — minimális mennyiségű uránium jelenléte esetén — lehetővé tenné, hogy energiát nyerjünk a thoriumból. A thorium — főleg monazithomok formájában — nagy mennyiségben található Indiában, Dél-Amerikában stb.

A jelenleg ismeretes urániumforrások, ha csak a 235-ös urániumot hasznosítják, nem elegendőek ahhoz, hogy jelentékenyen növeljék a *világ* erőforrásait. Minden okunk megvan azonban azt hinni, hogy most, amikor megkezdődött az intenzív kutatás, további készletek bukkannak fel, bár ezeknek nagyrésze valószínűleg viszonylag alacsonyabb hatás-

fokú lesz és jelentős bányászati és finomítási erőfeszítést fog igényelni. Mihelyt azonban megoldották a 238-as uránium és a thorium felhasználásának tudományos problémáit, a jelenleg ismert készletek már nagymértékben járulhatnak hozzá a világ erőforrásaihoz.

Vegyük például a Szovjetunió szükségleteit. Mennyi urániumra volna szükség $2{,}4 \times 10^{10}$ kwó energia előállításához, amennyit 1936-ban hőenergia felhasználásával fejlesztettek? Egy kg 235-ös uránium vagy plutónium teljes hasításával $1{,}1 \times 10^{7}$ kwó energiát nyerünk. Tételezzük fel, hogy a telep átlagos 25 százalékos hő-hatékonysággal dolgozik. Ebben az esetben évente $2{,}4 \times 10^{10} = (1{,}1 \times 10^{7} \times 0{,}25) = 8800$ kg $= 8{,}8$ tonnára van szükség. Mivel a 235-ös uránium a természetes urániumnak csak száznegyvened részével ér fel, az utóbbiból évente $8{,}8 \times 140 = 1240$ tonnára van szükség, feltételezve, hogy az egész 235-ös urániumot felhasználják, noha ezt a valóságban nem lehet elérni. Ha feltesszük, hogy a 235-ös urániumnak csak egyharmadát használják fel, akkor évente mintegy 4000 tonna urániumra van szükség. Ha azonban — mint ezt már említettük — lehetséges lenne a 238-as uránium egyharmadát felhasználni, a szükséges mennyiség évi 40 tonnára csökkenne.

A világ urániumtermeléséről eddig még nem tettek közzé hiteles adatokat. Általában azt hiszik, hogy a Belga-Kongó bányái a leggazdagabbak a világon és évi termelésük néhány ezer tonna. A Szovjetuniónak — ha területén a Kongó-bányákhoz hasonló gazdagságú urániumkészletre talál — elég nyersanyaga van ahhoz, hogy az atomenergia-termelés döntő szerepet játszhasson népgazdaságában.

IX. FEJEZET

ELSŐ LÉPÉSEK AZ ELLENŐRZÉS FELÉ

1. A James Franck-jelentés: 1945 június

Az amerikai atomtudósok már jóval az első atombombák robbanása előtt tevékenyen foglalkoztak az atomenergia társadalmi és katonai következményeivel. A chicagói kohászati laboratórium által kinevezett „társadalmi és politikai következményekkel foglalkozó bizottság" 1945 júniusában — egy hónappal azelőtt, hogy New Mexicóban felrobbantották az első kísérleti bombát — jelentést terjesztett a hadügyminiszter elé. A hét tudósból álló bizottság elnöke James Franck professzor volt, a többi tagok nevét nem közölték. A hadügyminisztérium később közzétette a jelentés szövegét*.

Ebben a jelentésben világosan és elsőízben soroltak fel sok meggyőző érvet, amelyet ma már jól ismer a világ. A tudósok különösen hangsúlyozták, hogy lehetetlen az Egyesült Államok atommonopóliumának fenntartása. Így írtak: „Ilyenformán nem remélhetjük az atomfegyverkezési verseny elkerülését, sem úgy, hogy az atomerőre vonatkozó alapvető tudományos tényeket eltitkoljuk az érdekelt nemzetek előtt, sem pedig a versenyhez szükséges nyersanyagok összevásárlásával." A tudósok hangsúlyozták a hatalmas területeken való szétszóródás védelmi fontosságát. A jelentés kifejtette, hogy „jelenleg egyedül a Szovjetunió és Kína élhetne túl egy atomtámadást".

Ebben a józan dokumentumban már megtalálhatjuk azon javaslatok körvonalait, amelyeket később a „Lilienthal-tervbe"

* BAS. 1946 május.

dolgoztak be. A jelentés megvitatta a nemzetkozi ellenőrzés és felugyelet módszereit és első lépésként a nyersanyagok adagolását javasolta. Nagyjelentőségű és rendkívüli fontosságú az a beismerés, amelynek értelmében a javasolt ellenőrzési rendszer határozottan megakadályozná az atomenergia fejlesztését erőtermelési célokra.

A kulönböző helyeken kibányászott érc mennyiségét a Nemzetkozi Ellenőrző Tanács állandó megbízottai ellenőriznék és minden egyes nemzetnek csak akkora mennyiséget utalnának ki, amely megakadályozná a hasítható izotópok nagyarányú szétválasztását. Az ilyen korlátozás azzal a hátránnyal járna, hogy lehetetlenné tenné az atomenergia fejlesztését békés célokra.

A VIII. fejezetben már hangsúlyoztuk annak fontosságát, hogy egy ilyen javaslat abból az országból származik, amelyikben az egy főre eső energiatermelés a világon a legmagasabb.

Hangsúlyoztuk a Franck-jelentés ezen részét, mert hasonló gondolat vonul végig az atomenergia ellenőrzésével kapcsolatos csaknem valamennyi amerikai javaslaton és minden bizonnyal ez volt a jelenlegi egyhelyben topogás egyik oka. A legtobb amerikai álláspont — így vagy amúgy leplezve — az, hogy az atombomba katonai veszélyének nagysága miatt vagy már kezdetben fel kell áldozni a többi országban az atomerőfejlesztést, vagy — ha ezt lehetővé teszik — egy olyan nemzetközi szervezet ellenőrzése alá kell rendelni, amelyben az Egyesült Államok számára állandó többséget kell biztosítani.

A Franck-jelentés lényege: fellépett az ellen, hogy az atombombát felhasználják Japánnal szemben. Az érveket világosan és meggyőzően sorakoztatta fel:

Ez a lépés mélységesen megdöbbentené a Szovjetuniót és még a szándékainkkal kapcsolatban kevésbbé bizalmatlan szövetséges országokat, sőt, a semleges országokat is. Nagyon nehéz lenne meggyőzni a világot, hogy higgyen egy olyan nemzetnek, amely képes volt titokban előkészíteni és hirtelen bevetni a bombánál ezerszer

pusztítóbb új fegyvert — higgyen abban, hogy ez a nemzet nemzetközi egyezmény útján akarja megszüntetni az ilyen fegyvereket... A Japánra ledobott atombombával járó katonai előnyök és amerikai életek megmentése eltörpülne a világon végigsziguldó rémület és undor hulláma mellett... Éppen ezért az új fegyvert az egész Egyesült Nemzetek előtt, sivatagban vagy egy sziklás szigeten kellene bemutatni... E demonstráció után talán fel lehetne használni a fegyvert Japán ellen, ha a Japánt kapitulációra felszólító előzetes ultimátum után megszerzik az Egyesült Nemzetek (és a hazai közvélemény) beleegyezését... Meg vagyunk győződve arról, hogy ezek a meggondolások nem teszik tanácsossá az atombomba felhasználását a Japán elleni gyors támadás céljára. Ha az Egyesült Államok elsőként vetné be a tömegpusztításnak ezt az új fegyverét, lemondana az egész világ közvéleményének támogatásáról, siettetné a fegyverkezési versenyt és hátráltatná a nemzetközi egyezmény létrehozásának lehetőségét az ilyen fegyverek jövő ellenőrzésének kérdésében.

A bizottság jelentésének alátámasztására a kohászati laboratórium 64 tudósa hasonló tartalmú beadványt intézett közvetlenül Truman elnökhöz. Franck professzor bizottságának tanácsát és figyelmeztetését azonban nem vették figyelembe és a bombákat figyelmeztetés nélkül ledobták Hirosimára és Nagaszakira. Előzetesen már általános fenyegetést bocsátottak ki Japán ellen és 35 várost külön figyelmeztettek, hogy támadási célpontnak szemelték ki őket. A sűrű lakosságuk miatt is kiszemelt Hirosima és Nagaszaki nem szerepelt a felsorolt városok között. Sokat írtak e cselekmény igazolása érdekében. E döntés elbírálásával a következő fejezetben foglalkozunk.

2. Az Atomenergia Bizottság

A bomba ledobása után rengeteg cikk és nyilatkozat árasztotta el a világ lapjait és folyóiratait, amelyek a legkülönbözőbb szempontokat hangoztatták. A Smyth-jelentésnek nevezett hivatalos amerikai jelentés és a rövidebb angol

jelentés — mindkettőt 1945 augusztusában tették közzé — az atomenergia sok tudományos és technikai oldalát tárta fel a világ előtt. Truman elnök 1945 október 3-án kongresszusi nyilatkozatában a következőket mondotta:

> Az atomenergia nemzetközi és hazai viszonylatban egyaránt olyan új erőt képvisel, amely túlságosan forradalmi ahhoz, semhogy a régi eszmék keretében vizsgálják meg. Nem bizhatjuk többé a lassan múló időre, hogy a nemzetek között kialakuljon az ellenőrzés programja. A civilizáció megköveteli, hogy a lehető leghamarabb kielégítően rendezzuk a felfedezés ellenőrzését, hogy ez a pusztítás eszkoze helyett a világbéke fenntartása hatalmas és erős tényezőjévé váljék. A tudományos vélemény gyakorlatilag egyetért abban, hogy e felfedezés alapját alkotó lényeges elméleti tételek már széles körben ismertek. Abban is egyetértenek, hogy a külföldi kutatás idővel utólérheti a mi jelenlegi elméleti tudásunkat. A civilizáció reménye a nemzetközi egyezményekben rejlik, amelyek, ha lehetséges, az atombomba felhasználásának és fejlesztésének elítélésére, valamint arra irányulnak, hogy az atomenergia felhasználását és minden jövőbeli tudományos tájékoztatást békés és emberies célok felé irányítsanak és osztönözzenek. Az ilyen egyezmények kidolgozása nagy nehézségekkel jár. Ha azonban nem küzdjük le a nehézségeket, olyan reménytelen fegyverkezési verseny kezdődhet, amely pusztulással végződhet. A nemzetközi probléma megvitatását nem lehet elhalasztani addig, amíg az Egyesült Nemzetek Szervezete működésbe lép és abban a helyzetben lesz, hogy megfelelően foglalkozzék vele.

Truman, Attlee és King 1945 november 15-én közzétett washingtoni nyilatkozata lefektette az Egyesült Nemzetek Szervezete első ülésszakán benyujtott határozati javaslat alapját. Néhány héttel később az Egyesült Államok, a Szovjetunió és Nagybritannia külügyminiszterei egyezményt írtak alá Moszkvában. Ez az egyezmény hangsúlyozta, hogy a három nemzet az Egyesült Nemzetek Szervezete első ülésszakán javaslatot terjeszt elő az Atomenergia Bizottság létesítésére.

Végül nézzük meg a közgyűlés 1946 január 24-i határozatát az Atomenergia Bizottság létrehozásáról.

A bizottság gyors ütemben fog előrehaladni és elmélyedni a kérdés minden fázisában és időről-időre javaslatokat fog tenni. A bizottság különleges javaslatokat tesz majd:

a) a békés célokat szolgáló alapvető tudományos tájékoztatás kölcsönös kiterjesztésére minden nemzet között;

b) az atomenergia olyan mértékű ellenőrzésére, amely a békés célokat szolgáló felhasználás biztosításához szükséges;

c) az atomfegyvernek és minden más, tömegpusztításra alkalmas nagyobb fegyvernek a nemzetek fegyverzetéből történő kiküszöbölésére;

d) megfelelő biztosítékokra, amelyek a felügyelet és más eszközök útján megvédenék az egyetértő államokat az egyezmény megsértőivel és a kibúvásokkal szemben.

A bizottság szakaszokban fogja munkáját elvégezni. Minden egyes szakasz sikeres befejezése megerősíti a világ bizalmát, mielőtt a következő lépést megtennék.

Mindennek fontos jellegzetessége volt az atomenergia ellenőrzése problémájának összekapcsolása „minden más tömegpusztításra alkalmas nagyobb fegyver" ellenőrzésével. Ez két okból volt különös fontosságú. Nyilvánosságra kerültek a biológiai hadviselés lehetőségei, amelyek éppoly veszélyessé válhatnak, mint az atomfegyver. Továbbá, miután az atombombák ledobását követő első rémülethullám elcsendesedett, a józanabb gondolkodású emberek visszaemlékeztek a közönséges bombák nagyon jelentős pusztító erejére. Az a felfogás, amely az atombombát az egyedülálló, leghatalmasabb és mégis olcsó fegyvernek tekinti, amely elpusztíthatja a civilizációt, vagy másrészt — az atomenergia nemzetközi ellenőrzése alapján — felhasználható arra, hogy elvezessen a világkormány révén Utópiába, sok esetben helytadott egy józanabb értékelésnek az atombomba erejével kapcsolatban és a tömegpusztítás más fegyverei, valamint a szokványos fegyverek problémája megoldásának szükségességével kapcsolatosan. Ezek

az események bíztató kilátásokat teremtettek az Egyesült Nemzetek Atomenergia Bizottsága számára.

3. *Az Acheson—Lilienthal-jelentés*

Az amerikai külügyminisztérium 1946 márciusában kiadta egy bizottság jelentését, amelyet azért neveztek ki, hogy tanácsot adjon az atomenergia ellenőrzésének kérdésében*.

Ez az okirat annyira ismert, hogy itt mindössze legjelentősebb megállapításaihoz fűzünk rövid megjegyzéseket. Bevezető megállapítása szerint egyetlen nemzetnek sem lehet atombomba-monopóliuma és az atombomba ellen nincs hatékony közvetlen katonai védelem. Itt pontosan követi a korábbi Franck-jelentés megállapítását. Hangsúlyozta, hogy az atomenergia békés és háborús célokra történő fejlesztése hosszú ideig párhuzamosan haladt és ezzel megnehezítette az egyik ellenőrzését anélkül, hogy ne szüntetnék meg a másikat. Új javaslat volt ellenben az, hogy a nemzeti gyárak nemzetközi felügyeletének rendszere helyett vegyék nemzetközi *tulajdonba* az atomenergiával kapcsolatos bányákat és kulcsüzemeket. A javasolt Atomfejlesztési Hatóság (Atomic Development Authority — ADA) tartaná kezében és irányítana valamennyi döntőfontosságú atomtelepet, vagyis azokat, amelyeket *veszélyesnek* tekintenek, mert könnyen átállíthatók bombagyártásra. Ebben a névsorban szerepelne minden nagyobb energiatermelő egység. A nemzeti kormányok és a magánvállalkozások csak azokat a telepeket irányíthatnák, ame-

---

* Jelentés az atomenergia nemzetközi ellenőrzéséről. Újra kiadta a H. M. Stationery Office. 1946. (Lilienthal.)

A jelentést a következő személyekből álló tanácskozó bizottság írta: David E. Lilienthal, a Tennessee Valley Authority elnoke, egyúttal a bizottság elnöke, Chester I. Barnard, a New Jersey Bell Telephone Company elnoke, dr. J. Robert Oppenheimer, a californiai Technológiai Intézet és a californiai egyetem képviseletében, dr. Charles Allen Thomas, a Monsanto Chemical Company alelnóke és technikai igazgatója, Harry A. Winne, a General Electric Company alelnöke.

A jelentést a következő tagokból álló bizottság nyujtotta át James F. Byrnes külugyminiszternek:

Dean Acheson külügyminiszterhelyettes, elnök, Vannevar Bush, az Office of Scientific Research and Development igazgatója, James B. Conant, a Harvard-egyetem elnöke, Leslie R. Groves vezérőrnagy, John J. Meloy.

lyeket nem lehet bombagyártásra átállítani. Az ADA szélesköru kutatással is foglalkozna és jogában állna, hogy világszerte geológiai kutatásokat végezzen.

A jelentés az atomenergia gazdasági és katonai fontosságának hangsúlyozásával kezdődik: „Az atomenergia olyan alapvető szerepet játszik a katonai hatalom és a nemzet biztonságának megnövelésében, valamint a gazdasági jólét biztosításában, hogy ez minden nemzetet saját kutatásainak fejlesztésére ösztönöz." Nyomatékosan hangsúlyozza, hogy az Egyesült Államok jelenlegi monopóliuma nem tart örökké és az Egyesült Államok hátrányba kerülne egy olyan világban, ahol az atomfegyverek általánosak lennének.

A jelentés egész sor érvvel indokolja a nemzetközi tulajdon szükségességét a nemzeti tulajdonban lévő gyártelepek nemzetközi felügyelete helyett. Ezek az érvek meg akarják mutatni, hogy csak az előbbi rendszert lehet átültetni a gyakorlatba. A jelentés hangsúlyozza a nemzeti gyártelepek nemzetközi felügyeletével kapcsolatos nehézségeket, a szükséges felügyelők számát, az emberek ellenszenvét az ilyen rendőri jellegű munkával szemben, a tevékenységükkel járó társadalmi összeütközéseket.

A terv szerint az ADA tulajdonában lévő gyártelepeket úgy helyeznék el a különböző országokban, hogy ezzel stratégiai egyensúlyt hozzanak létre a nemzetek között, ezért erre vonatkozóan a javasolt alapokmányon belül is egy tervet kellene kidolgozni. A szerzők nézete szerint az ADA tulajdonában lévő üzemek elhelyezése a különböző országokban megteremtené a lehetőségét annak, hogy ne kelljen korlátozni az atomenergia ipari célokra történő felhasználását, mint ahogy ezt az eredeti Franck-jelentés javasolta, és egyben biztosíték lenne a törvénytelen bombatermelés ellen.

A jelentés értékes vonása volt az, hogy megmutatta: az atomenergia ellenőrzése *technikailag* lehetséges. A javasolt ellenőrzési rendszer az atomenergia jelenlegi kiaknázási módszerei két sajátosságán alapult. A legfontosabb nyersanyag, az uránium, a földön csak korlátolt mennyiségben található, valamint az atomrobbanóanyagok vagy ipari energia előállításához szükséges gyárak rendkívül nagyok és nehéz elrejteni őket. A jelentés szerzői hangsúlyozták, hogy a javasolt ellen-

őrzési rendszer elsősorban e két ténytől függ és ha például az atomrobbanóanyagot szokványos nyersanyagokból és kis és könnyen álcázható üzemekben lehetne előállítani, akkor a terv hasznavehetetlen volna. Ebben az esetben semilyen hasonló terv sem lenne alkalmas a biológiai fegyverek ellenőrzésére.

A nyugati világ legnagyobb része lelkesedéssel fogadta a Lilienthal-tervet. Különösen Amerika és Anglia liberális sajtója dícsérte, mint a nagy előrelátás és a bölcs államvezetés dokumentumát. A jelentést lelkesen támogatták az egyes tudósok és a szervezett atomtudósok szervezetei egyaránt, így például az Amerikai Atomtudósok Szövetsége és a Brit Atomtudósok Szövetsége. A tervet azonban hevesen támadták bizonyos amerikai konzervatív és izolacionista körök, melyek azt mondották, hogy ez a terv: *a)* idealista, *b)* életbevágóan fontos amerikai titkokat árul el és sutbadobja Amerika atomenergia-monopóliumát.

A Lilienthal-tervet Amerikában és Nyugat-Európában nemcsak azért fogadták örömmel a liberális körök, mert kitűnően volt megindokolva, logikus volt az elemzése és arra a következtetésre jutott, hogy az ellenőrzés technikailag lehetséges, hanem azért is, mert sikeresen fordult azon mély nemzetközi érzelmekhez, amelyek egy pusztító háború után mindíg az előtérben állnak. A terv széleskörű támogatásának ezen túlmenően nagyonis konkrét alapja volt. Amerikában ugyanis belső politikai harc dúlt afölött, hogy az atomenergia katonai vagy polgári ellenőrzés alá kerüljön-e.

A Lilienthal-terv megjelenésekor elkeseredett politikai harc tombolt akörül, hogy az Egyesült Államokban az atomenergiát elsősorban a katonák vagy polgári személyek ellenőrizzék-e. A katonai ellenőrzés (a May—Johnson törvényjavaslat) támogatására elsősorban a jelentős konzervatív és izolacionista csoportok sorakoztak fel, míg a polgári ellenőrzést (a McMahon törvényjavaslatot) a volt newdealisták és más liberális csoportok támogatták. Ez a harc döntő fontosságú volt, hiszen a katonaság egy hosszú és győzelmes háború végén elkerülhetetlenül nagy hatalmat és tekintélyt élvez. S a harc sikeres eredménye — elutasították a May—Johnson javaslatot és megszavazták a

McMahon javaslatot — a haladó erők igazi taktikai győzelme volt. Ebben a harcban fontos szerepet játszottak az amerikai tudósok, akik kezdetben helyi atomtudós bizottságokba csoportosultak, majd később országos méretekben, az Amerikai Atomtudósok Szövetségébe tömörültek. Az amerikai atomtudósok, akik általában kevéssé avatkoztak be a politikába, a tudományos munkájuk elrettentő eredményeiért vállalt mély felelősségérzéstől sarkallva, nagymértékben kivették a részüket egy heves és elkeseredett politikai harcból. Ebben a harcban ugyanezek a politikailag haladó csoportok támogatták nemzeti szempontból a McMahon törvényjavaslatot és nemzetközi szempontból a Lilienthal-tervet, míg a May—Johnson javaslat támogatói és a Lilienthal-terv ellenzői a konzervatív és izolacionista csoportok voltak.

A jelentés ismétlődően visszatérő témája: ha sikert érnek el az atomenergiával kapcsolatos nemzetközi együttműködés megteremtésében, ez más területekre is kedvező hatással lehet. Az atomenergiát alkalmas területnek tekintették arra, hogy szorosabb nemzetközi együttműködést próbáljanak létesíteni, mint amilyen a multban volt. Ehhez szorosan kapcsolódik az az álláspont, hogy az atomtudósoknak maguknak kell kezdeményezniök ezeket az életbevágó lépéseket. Az atomenergia irodalmában állandóan hangsúlyozzák, hogy a tudósok mélyebben tekintenek bele ezekbe az ügyekbe, mint a politikusok. Az idézett jelentésben a következőket olvashatjuk: „A tudósok számára, akik két vagy három éven keresztül küzködtek ezzel a problémával, felháborítónak tűnhet az a javaslat, hogy megoldást nem lehet elérni, de ugyanezt nem lehet elvárni a többi embertől — legyenek azok politikusok, ügyvédek vagy bankárok."

A Lilienthal-terv szerzői félreérthetetlenül arra gondoltak, hogy az ADA-t nemzetközi gondolkodású adminisztrátorok és kormányaik közvetlen ellenőrzésétől mentes tudósok ellenőrizzék. Az ADA tagjai valójában azonban az egyes nemzetek teljesjogú képviselői és kormányaik gazdasági és politikai irányvonalának eszközei lennének.

Nem szabad elfelejtenünk, hogy az a tanácskozó bizottság, amely a Lilienthal-tervet kidolgozta, főként az atomenergia ellenőrzésének technikai lehetőségével foglalkozott, s ezekre

sikeresen rá is mutatott. Világosan felismerték az ilyen ellenőrzési rendszer megteremtésének politikai nehézségeit, de ez jórészt feladatkörükön kívül maradt. Így például a jelentés ezeket mondja:

> A nyersanyagok terén csakúgy, mint az ADA egyéb tevékenységében, a legkomolyabb társadalmi, gazdasági és politikai következményekkel járó, rendkívül nehéz politikai kérdések bukkannak majd fel. Hogyan fogják kárpótolni a nemzeteket és az egyéneket az ADA által átvett készletekért? A különböző területeken lévő bányák közül melyik fog működni, ha jelenleg nincsen szükség valamennyinek a termelésére? Hogyan lehet stratégiai egyensúlyt megteremteni a nemzetek között úgy, hogy a hasítható anyagokból felhalmozott készletek ne legyenek jogtalanul nagyok az egyik nemzetnél és kicsik a másiknál? Ezek a kérdések semmiképpen sem egyszerűek, de úgy hisszük, hogy meg lehet találni a gyakorlati válaszokat.

Komoly nehézséget jelent az a kérdés, hogy milyen fokozatokban valósítsák meg a tervet. Véleményem szerint a jelentés fő hiányossága: nem elemezte tárgyilagosan, hogy a javasolt fokok miként érintenék a Szovjetunió katonai biztonságát és gazdasági fejlődését.

Nyilvánvaló, hogy bármilyen megvalósítható amerikai-szovjet egyezménynek egész sor fokozatból kell állnia és mindegyik fok megtételénél mindkét országnak valami lényegeset kellene nyerni. Természetesen lehet, hogy a jelen pillanatban nem lehet ilyenféle tervet találni. Ennek a lehetőségnek azonban nem szabad elködösítenie azt a tényt, hogy ilyen szimmetrikus sajátossággal kell rendelkeznie minden olyan tervnek, amelyet mindkét oldal feltételezhetően elfogadna. A jelenlegi helyzetben ugyanis, amikor nincs egy, a nagyhatalmak fölött álló szuperkormány, állandóan gondolnunk kell arra a lehetőségre, hogy az egyezményt csak az egyik vagy csak a másik oldal határozhatja meg. Ezt a jelentés világosan felismeri, de csak egy — persze nagyon érthető — szempontból. Ez pedig az, hogy ha a terv későbbi szakaszaiban nem sikerül előrehaladni, az Egyesült Államok ne veszítsen el semmit jelenlegi előnyös helyzetéből.

A biztosítékok hatékony rendszerének egyik feltételét így határozták meg: „A tervnek olyannak kell lennie, hogy megvalósítása esetén gondoskodjék a biztonságról; ha azonban nem válik be, vagy a nemzetközi helyzet összeomlik, akkor az Egyesült Államoknak, a többi nemzethez képest, viszonylag biztonságos helyzetben kell maradnia." Később mégegyszer hangsúlyozzák ugyanezt a szempontot: „Döntő fontosságú, hogy a bombakészletek és a hasítható anyag termeléséhez szükséges gyárak az átmeneti időszak egész ideje alatt továbbra is az Egyesült Államok területén belül maradjanak. Így tehát, ha az átmenet idején összeomlana a terv, mi az atomfegyver szempontjából előnyös helyzetben leszünk." Ezeken, az amerikai szempontból teljesen érthető megoldásokon túlmenően nem vitatják meg azt, hogy mi lenne a Szovjetunió helyzete a terv összeomlása esetén.

A jelentés nem vizsgálja meg elég részletesen azon szakaszok részeit sem, amelyekkel a teljes terv életbelépne, de bizonyos lépések sorrendjére határozott választ ad. Így például: „A hatóság első fő tevékenységének arra kell irányulnia, hogy ellenőrzése alá vegye a nyersanyagokat. A nyersanyagok ellenőrzése a hatóságot a megközelítés problémája elé állítja, amely mind technikai, mind pedig politikai kérdés." Világos, hogy a Szovjetuniónak például atomnyersanyagait és atomfejlesztési munkáját már kezdetben az ADA ellenőrzése alá kellene rendelnie. Nem világos azonban, hogy ebben a korai szakaszban mit kapna érte cserébe.

A jelentésben lehetőségként értékes technikai tájékoztatást emlegetnek, de sehol sem javasolják azt, hogy a nyersanyagellenőrzés életbeléptetését bármiféle jelentős tájékoztatásnak kellene megelőznie, vagy vele egyidejűen megtörténnie. A terv meglehetősen általánosan tárgyalja a tájékoztatás kérdését. Utalnak a tájékoztatásnak a manhattani kerületi bizottság által lefektetett három kategóriájára: „Ez a bizottság titkos jellegű tájékoztatásunkat három kategóriába osztotta. A hosszú időre szóló nemzeti biztonság érdekében javasolta, hogy az elsőt azonnal tárják fel, a másodikat csak esetleg, míg a harmadikat akkor, amikor már létrejött a hatékony nemzetközi ellenőrzés."

Milyen új tájékoztatást kaphatna a Szovjetunió akkor,

amikor területein már teljesen érvényesülne az ADA nyersanyagellenőrzése? Erre vonatkozóan még becslést sem tudunk tenni, mivel nem ismerjük a terv szerzőinek szándékát arról, hogy melyik kategóriát mikor lehet feltárni, és azt sem, hogy e három kategória milyen tényleges tájékoztatást tartalmaz. A jelentés azonban megpróbálja felbecsülni mindhárom kategória teljes feltárásának hatását:

> Az Egyesült Államok jelenlegi monopóliumának egyik eleme az elméleti kérdésektől a gyakorlati előállításig terjedő folyamat ismerete. Nem tudunk megbízható becslést adni arról, hogy ennek feltárása mennyivel rövidítené meg egy versenytárs sikeres erőfeszítésének idejét. Feltételezhető, hogy ezt az időt nem lehetne jelentékenyen megrövidíteni, vagy esetleg meg lehet rövidíteni egy évvel. Világos az, hogy minden elméleti tudás ellenére is bizonyára sok évig tartó, hosszúlejáratú program szükséges az atomfegyverek gyakorlati gyártásához... Az előállítás ismereteivel kapcsolatos monopóliumunkat nem lehet és nem is szabad azonnal elvesztenünk.

Ha e program megvalósításának idejét segítség nélkül öt évre becsüljük, akkor a jelentés szerint valamennyi titkos amerikai ismeret teljes közrebocsátásával is a semmi és egy év között mozogna az időnyereség. Ilyenformán a részleges tájékoztatással megtakarítható idő egy évnél kevesebb, vagyis az egész terv végrehajtásához szükséges idő 20 százaléka. Következésképpen, a Szovjetunió joggal jelenthetné ki: az atomra vonatkozó tudományos vagy technikai ismeretek feltárásából származó esetleges nyereség nem érné meg a katonai biztonság azonnali elvesztését, valamint azt, hogy kívülről beavatkoznának az ipari energia termelésére irányuló általános atomfejlesztési programjába.

A Lilienthal-terv — e nehézségek ellenére — abban az időben építő erőfeszítés volt az atomenergia kérdésének nemzetközi alapon történő megoldására, és éles ellentétben állt azon csoportokkal, amelyek kampányt folytattak a tiszta nemzeti ellenőrzésért, valamint azért, hogy az atomenergiát egyedül Amerika fejleszthesse. Megjelenésének időpontjában, alig egy évvel Roosevelt elnök halála és a nagy háború befejezése után, nem látszott lehetetlennek, hogy a Szovjetunió egyes

módosítások eszközlése után elfogadja. A háborúalatti szövetség melege akkor még nem hűlt ki teljesen és remény volt arra, hogy a terv egy kölcsönösen elfogadható program kiindulópontjává válhat*.

A módosítások nyilván arra irányultak volna, hogy *a)* a minimumra csökkentsék az ADA beavatkozásának lehetőségét egy ország gazdasági ügyeibe, *b)* megállapítsák a szakaszokat, amelyeknek alapján a terv működésbe lép, olyanformán, hogy kezdettől fogva és minden szakaszban egyforma és kölcsönös előnyöket biztosítson minden nagyobb nemzetnek és *c)* az alapokmányt nem módosítják úgy, hogy az lehetővé tegyen egy törvényesített harmadik világháborút. A terv elfogadása még ilyen módosítások esetén is a nagyhatalmak közötti kedvező légkörtől és attól az őszinte elhatározástól függött volna, hogy az Egyesült Nemzetek Alapokmányát egymás kölcsönös érdekeinek elismerése alapján érvényesítsék.

A XI. fejezetben elmondjuk, hogyan módosította az amerikai kormány a Lilienthal-tervet, mielőtt azzal mint hivatalos politikájával lépett volna fel. Ezt a fejtegetést félbeszakítjuk azzal a fejezettel, amely leírja a két atombomba ledobásának körülményeit. A szerző véleménye szerint a bombák ledobásának körülményei nemcsak a háború után vontak maguk után a háborúalatti katonai következményeknél fontosabb politikai következményeket, hanem különösen fontos hatásuk volt arra is, hogy milyen irányt vesz az ellenőrzésért folytatott harc. Az említett Franck-jelentés elsősorban azzal foglalkozott, hogy milyen körülmények között lenne igazolva a bomba használata és mikor nem. A Franck-jelentésben találunk elsőízben előérzeteket arról, hogy mi következik be, ha figyelmeztetés nélkül dobnak atombombákat japán városokra. Ezek az előéreztek, úgylátszik, nagyonis megalapozottak voltak.

---

* Dr. Oppenheimer, a terv kidolgozásában résztvevő atomtudós, megvilágítja a Lilienthal-terv hátterét. (BAS. 1948 február.)

ELHATÁROZZÁK AZ ATOMBOMBA FELHASZNÁLÁSÁT

Annak a döntésnek eredete, hogy atombombát dobnak két japán városra, valamint ennek az eseménynek időzítése a japán háború befejezésével és a nemzetközi viszonyok jövő alakulásával kapcsolatban már eddig is beható vitát váltott ki és minden bizonnyal a jövő kritikai történetírásának is tárgya lesz. Ez a történet ugyanakkor gyakorlati szempontból is igen fontos, ha helyesen akarjuk értékelni az amerikai politika és vélemény számos megnyilvánulását és a velük kapcsolatos szovjet magatartást.

Az előző fejezetben már hangsúlyoztuk, hogy a Franck-bizottság tudósai 1945 júniusi, az elnökhöz intézett emlékiratukban helytelenítették a bomba felhasználását japán városok ellen. Ezt elsősorban azért tették, mert a háború feltételezett megrövidítéséből származó nyereség véleményük szerint eltörpülne a nemzetközi viszonyok elkerülhetetlen rosszabbodása mellett. Sokan fejezték ki kételyeiket azzal a móddal kapcsolatban, ahogyan a bombák használatát igazolták. Sok amerikai tudós kétségtelenül összeroppant erkölcsileg, amikor látta, hogy nagyszerű tudományos eredményei felhasználásából hiányzott a megfelelő erkölcsi vagy katonai igazolás. A bomba felhasználása előtt a legtöbb tudós valószínűleg azt érezte, hogy Japán ellen csak a legégetőbb katonai szükség esetén lehetne igazoltan bevetni. Kétségtelen bizonyíték van arról is, hogy az amerikai hatóságok 1945 nyara előtt nem várták egy ilyen helyzet bekövetkezését. A londoni *Times* washingtoni tudósítója a lap 1945 augusztus 8-i számában például így ír:

Az új fegyver használatára vonatkozó döntést nyilvánvalóan az elmúlt hetekben hozták meg és ezzel eltértek a korábbi politikától. A *Baltimore Sun* egyik tudósítója egy felelős személyiségre hivatkozva írja: az elnök és a katonai vezetők egészen június elejéig megegyeztek abban, hogy ezt a fegyvert nem fogják felhasználni. A főparancsnokság politikáját a legutóbbi 60, sőt lehet, hogy a legutóbbi 30 nap alatt változtatták meg. Sokan találgatják, mi okozta e változást. Több magasrangú személyiség véleménye szerint a felelős személyek erre a következtetésre jutottak: minden eszköz használata igazolt, amellyel a lehető legrövidebb időn belül befejezhetik a csendesóceáni háborút.

Elemzésünk egyik célja megvilágítani azt, hogy miért változott meg e politika. Truman elnök 1945 augusztus 9-i beszédében, három nappal az első bomba ledobása után a következőket mondotta: „Azért használtuk a bombát, hogy megrövidítsük a háború agóniáját, hogy ezer és ezer fiatal amerikai életét mentsük meg." Truman később, október 3-án, kongresszusi üzenetében kijelentette: „Csaknem két hónap telt el azóta, hogy az atombombát felhasználtuk Japán ellen. Ez a bomba nem nyerte meg a háborút, de minden bizonnyal megrövidítette. Tudjuk, hogy az amerikai és szövetséges katonák névtelen ezreinek életét mentette meg, akik különben harcban pusztultak volna el."

Dr. K. T. Compton „If the Bomb had not been dropped" (Ha a bombát nem dobták volna le) című cikkében, amely az *Atlantic Monthly* 1946 decemberi számában jelent meg, felsorolja azokat az okokat, amiért szerinte a döntés helyes volt: „Nekem talán egészen rendkívüli lehetőségem volt a fontos tények megismerésére." MacArthur főhadiszállásán megismerte az inváziós terveket és „a legjobban tájékozott tisztek őszinte meggyőződését, hogy nehéz és elkeseredett harc áll még előttünk... Végül a győzelem napja után az első hónapot Japánban töltöttem, ahol személyesen tudtam bizonyságot szerezni az ország fizikai és lélektani állapotáról... Mindezek alapján meggyőződésem, hogy az atombomba használata az amerikai és japán életek százezreit, talán millióit mentette meg, s felhasználása nélkül még hosszú hónapokig folytatódott volna a

háború." Compton szerint MacArthur vezérkara 50 000 főre becsülte a partraszállásnál bekövetkező veszteséget (a partraszállást november 1-re tervezték) és még több ember pusztult volna el az azt követő szárazföldi harcokban. Idézzük dr. Compton végső következtetését: „Ha a bombát nem használták volna, a felsorolt tények megmutatják, hogy a rendkívüli méretű pusztulás és emberveszteség bizonyosan sokkal tovább tartott volna."

Truman elnök december 16-án a következőket írta dr. Comptonnak:

> Kedves dr. Compton!
>
> Az Ön cikke az *Atlantic Monthly*-ban helyesen elemzi a helyzetet, kivéve azt, hogy a végső döntést az elnöknek kellett meghoznia és ez az egész helyzet teljes vizsgálata alapján történt meg. Lényegében ugyanazokra a következtetésekre jutottunk, mint Ön a cikkében. A japánok elegendő figyelmeztetést kaptak és jóval a bomba ledobása előtt kínálták fel nekik azokat a feltételeket, amelyeket végül is elfogadtak. Azt hiszem, hogy a bomba késztette őket a feltételek elfogadására.
>
> Szívélyes üdvözlettel
>
> *Harry S. Truman*

A következő fontos cikket Stimson írta 1947 februárjában, a *Harper's Magazine*-ban. Stimson 1945-ben hadügyminiszter volt és így cikke beható tanulmányozást érdemel. Stimson szerint Truman az elnöksége alatt álló „időközi bizottság" tanácsára támaszkodott, amelynek tudós tagjai Vannevar Bush, K. T. Compton és J. B. Conant voltak. Ezt a bizottságot munkájában egy tudományos bizottság segítette. Stimson cikkében a következőket írja:

> Június elsején az időközi bizottság a tudományos bizottsággal történt megbeszélés után egyhangúlag elfogadta a következő javaslatokat:
>
> 1. A bombát fel kell használni Japán ellen, amilyen gyorsan csak lehetséges.
>
> 2. Kettős céllal kell felhasználni — házakkal körülvett katonai létesítmények vagy hadiipari gyárak és a rombolásra legérzékenyebb egyéb épületek ellen.

3. A bombát a fegyver jellegével kapcsolatos előzetes figyelmeztetés nélkül kell használni. Az egyik tag később megváltoztatta véleményét és ellenezte a javaslatot.

Az időközi bizottság, miközben ezekre a következtetésekre jutott, megfontolta az olyan lehetőségeket, mint a részletes figyelmeztetés, vagy a demonstráció valamely lakatlan területen. Mindkét szempontot alkalmazhatatlannak nyilvánították és elvetették. Egyiket sem tekintették elég hatékonynak ahhoz, hogy Japánt megadásra kényszerítse, és mindkettő komoly kockázattal járt volna. Még a newmexicói próba sem adott végső bizonyítékot arra, hogy egy adott bomba biztosan felrobban, amikor ledobják a repülőgépről. Eltekintve az atom-robbanóanyagok általában kevéssé ismert természetétől, itt volt még az a probléma, hogy előre meghatározott magasságban, a levegőben robbantsák fel a bombát egy bonyolult gépezet segítségével. Ezt ugyanis New Mexicóban nem lehetett kipróbálni.

A megadás kikényszerítését célzó erőfeszítésünkre semmi sem lehetett volna károsabb, mintha a figyelmeztetést egy baklövés követi — és ez reális lehetőség volt. Ezenkívül nem rendelkeztünk pazarolni való bombával. *Életbevágó volt, hogy kevés bombánkkal gyorsan végrehajtsuk a megfelelő erőfeszítést.* (Az én kiemelésem. — *B.*)

Stimson cikkében később így ír: „A két ledobott bomba volt egész készletünk; abban az időben termelésünk üteme még nagyon lassú volt."

Mi tette szükségessé ezt a sietséget? Volt talán valami a szövetségesek háborús terveiben, ami szükségessé tette ezt a gyors akciót? Stimson cikke világosan megállapítja: a Japán elleni amerikai-angol haditervben semmi sem volt, ami megkövetelte volna, hogy a bombákat 1945 augusztus elején dobják le.

Stimson a következőképpen vázolja az amerikai háborús terveket:

Fegyveres erőinknek Japán leverésére irányuló stratégiai tervét úgy készítettük el júliusban, hogy nem számítottunk az atombombára. Az atombombát akkor még ki

sem próbálták New Mexicóban. Fokozott tengeri és légi blokádot és fokozott légi bombázást terveztünk nyárra és koraőszre, majd ezt követően, november 1-én inváziót indítottunk volna a délen fekvő Kiusu-sziget ellen. Ezt az akciót 1946 tavaszán a Honsu-fősziget elleni partraszállás követte volna. Becslésünk szerint, ha a tervet véghez kellett volna vinnünk, a harc döntő szakasza még a legjobb esetben sem fejeződhetett volna be 1946 második fele előtt. Értesülésem szerint az ilyen hadműveletek során egyedül az amerikai haderő egymillió embert veszített volna.

Mivel a legközelebbi nagyobb amerikai hadmozdulatra november 1-éig nem került volna sor, a szövetségesek haditervében nyilvánvalóan semmi sem sürgette azt, hogy az első bombát augusztus 6-án és ne két hónappal később dobják le. Stimson elmondja: ha a bombákat nem dobták volna le, az augusztus 6-a és a november 1-ére tervezett invázió közötti tizenkéthetes átmeneti időszakot arra használták volna fel, hogy B 29-es bombázókkal további támadásokat intézzenek Japán ellen. Az amerikai légierő — a gyenge japán légvédelem következtében — minden bizonnyal nagyon kevés veszteséget szenvedett volna.

Stimson sietsége annál furcsább, mivel a japánok máris béketárgyalásokat kezdeményeztek. Saját szavai szerint: „1945 júliusában állandóan növekvő heves támadásaink már komolyan meggyöngítették Japánt. A japánok odáig mentek el, hogy kísérleti javaslatokat tettek a szovjet kormánynak. Azt remélték, hogy az oroszokat közvetítőként használhatják fel a béketárgyalásnál. Japán e bizonytalan javaslatok értelmében fontos meghódított területeket tartott volna meg. A javaslatokat ilyenformán nem lehetett komolyaknak tekinteni. Semilyen jel sem mutatott a japánok azon eltökéltségének meggyengülésére, hogy inkább harcolnak, mintsem elfogadják a kapitulációt."

Július 20-án a „három nagy" értekezletre ült össze Potsdamban és július 26-án ultimátumot küldtek a japán kormánynak. A japán miniszterelnök ezt az ultimátumot július 28-án visszautasította, mint olyant, amely „nem érdemel figyelmet". Stimson sajnos nem adja annak részleteit, hogy a japánok

mikor próbálták a Szovjetuniót felkérni a közvetítésre és milyen tartalmú javaslatokkal léptek fel. Ilyenformán nem világos a pontos kapcsolat a közvetítés megszerzésére irányuló *titkos* kísérlet és a potsdami feltételek *nyilvános* visszautasítása között. Mindenesetre semmivel sem látjuk világosabban, hogy miért kellett azonnal ledobni a bombát.

E talány megoldásánál nem kell azonban messzire mennünk. Az okokat fellelhetjük dr. Compton és Stimson cikkeiben is. Mint már láttuk, mindketten részletesen fejtegetik a Japán ellen 1945 őszére és 1946 tavaszára tervezett amerikai támadást. Egyik cikk sem utal azonban részletesen a Japán leverésére irányuló szövetséges terv másik részére, a régóta tervezett mandzsuriai szovjet hadjáratra. E tájékoztatást azonban más forrásokból is megkaphatjuk, így például Elliott Roosevelt 1946 szeptemberében megjelent, „Apám így látta" című könyvéből.

Elliott Roosevelt így ír a jaltai értekezlettel (1945 februári) foglalkozó fejezetben: „Mielőtt az értekezlet befejeződött volna, Sztálin mégegyszer biztosított bennünket arról, amit 1943-ban Teheránban ajánlott fel először: a Szovjetunió az európai győzelem napjától számított hat hónapon belül háborúba lép Japán ellen, majd ezt az időpontot rövid gondolkodás után három hónapra csökkentette."

Az európai háború május 8-án fejeződött be, tehát a szovjet támadásnak augusztus 8-án kellett megkezdődnie. Ezt a tényt sem Stimson, sem Compton nem említi meg idézett cikkében. Az első atombombát augusztus 6-án és a másodikat augusztus 9-én dobták le. A japánok augusztus 14-én elfogadták a potsdami feltételeket.

A Szovjetunió augusztus 8-án hadat üzent Japánnak és augusztus 9-én hajnalban megindult a szovjet támadás. A szovjet főparancsnokság augusztus 24-én jelentette, hogy elfoglalták egész Mandzsuriát, Dél-Szahalint stb. és Japán mandzsuriai hadserege megadta magát. Kétségtelen, hogy a japán kormány augusztus 14-i kapitulációja csökkentette a japán erők harci szellemét. Ha ez nem történt volna meg, a szovjet hadjárat nagyobb nehézségekkel, de ugyanilyen döntő eredménnyel járt volna. Ha az amerikai életek megmentése lett volna az igazi cél, a bombák ledobásával biztosan vártak volna addig,

míg *a)* bebizonyosodott volna, hogy a Szovjetunión keresztül tett japán békejavaslatok elfogadhatatlanok és *b)* megindul a szovjet támadás, amely hónapokon keresztül része volt a szövetséges stratégiai tervnek.

Truman elnök augusztus 9-én az amerikai néphez intézett rádióbeszédében elmondta azokat a titkos katonai egyezményeket, amelyeket a szövetségesek a potsdami konferencián kötöttek meg: „Az egyik titokról tegnap hullt le a fátyol, amikor a Szovjetunió háborút üzent Japánnak. A Szovjetunió hajlandó volt belépni a csendesóceáni háborúba, mielőtt még ismerte volna új fegyverünket. Örömmel üdvözöljük a nácik elleni hű és győzelmes szövetségesünket az utolsó tengelyagresszor ellen vívott küzdelemben."

A „Jelentés a csendesóceáni háborúról" című kiadvány, amelyet az USSBS készített el, további részleteket közöl a japán kapitulációhoz vezető eseményekről.

A „Japán harca a háború befejezéséért" című részben a következőket olvassuk:

> Az alapvető tényeket ismerő japánok 1944 közepén már meglehetősen világosan látták a Japánt fenyegető elkerülhetetlen gazdasági katasztrófát. Ezenkívül tisztában voltak a Németország elleni bombázás irtózatos következményeivel, és a Mariana-szigetek elvesztésével előrelátták egy hasonló támadást a japán ipar és a japán városok ellen. Befolyásuk azonban nem volt elegendő a hadsereg befolyásának leküzdésére, amely bízott abban, hogy vissza tudja verni az inváziót.

A jelentés ezután vázolja a Japán végső szétzúzására irányuló szövetséges tervet: nyáron súlyos légitámadás Japán ellen, majd 1945 novemberében nagyarányú partraszállás Kiusu szigetén. A jelentés ugyanakkor megállapítja: „Azok az amerikai parancsnokok és az USSBS azon képviselői, akiket tanácsadás végett 1945 június elején visszahívtak Németországban folytatott vizsgálataikról, kijelentették, hogy véleményük szerint a blokád és a közvetlen légitámadás összehangolásával Japánt invázió nélkül is megadásra lehet kényszeríteni." A jelentés így folytatja:

> A japán legfelső haditanács 1945 május elején meg-

kezdte a háború befejezéséhez vezető utak és eszközök megvizsgálását és megbeszéléseket kezdeményezett a Szovjetunióval, melyet közvetítőnek akart felkérni. A moszkvai japán nagykövettel és a tokiói szovjet nagykövettel folytatott megbeszélések nem hoztak eredményt. A császár június 20-án értekezletre hívta össze a legfelső haditanács hat tagját. Kijelentette, hogy egy tervet kell kidolgozni a háború azonnali befejezésére és egy másik tervet a hazai szigetek megvédésére. A potsdami értekezlet időpontja keresztülhúzta azt a tervet, amely szerint Konoje herceg külön megbízottként Moszkvába utazott volna. Konoje a kormány utasításait vitte volna magával arról, hogy béketárgyalásokat folytasson a kapitulációnál enyhébb feltételek alapján. Ugyanakkor azonban bizalmas utasítást kapott a császártól, hogy mindenáron kössön békét...

Noha a legfelső haditanács a potsdami értekezlettel kapcsolatos megállapításaiban megegyezett abban, hogy ajánlatos befejezni a háborút, három tagja — a miniszterelnök, a külügyminiszter és a haditengerészeti miniszter — kész volt elfogadni a kapitulációt, míg a másik három tag — a hadügyminiszter és a két vezérkari főnök — amellett volt, hogy folytassák az ellenállást, amíg nem biztosítanak enyhébb feltételeket...

Augusztus 6-án ledobták az atombombát Hirosimára és augusztus 9-én a Szovjetunió belépett a háborúba. A legfelső haditanács későbbi ülésein továbbra is felmerültek a potsdami feltételekkel kapcsolatos nézeteltérések. A miniszterelnök felhasználta a további bombázásoktól való félelem által kiváltott izgalmat és sikerült a császárt közvetlenül bevonnia a potsdami feltételek megvitatásába. Hirohito döntőbíróként a feltételnélküli megadás mellett szavazott s ezzel megszüntette az ellentétet...

Világos, hogy a Japán feletti légi uralom még az atombombatámadások nélkül is elegendő nyomást gyakorolt volna a kapituláció kikényszerítéséhez és feleslegessé tette volna az inváziót... Az USSBS véleménye szerint a tények részletes vizsgálata és az életbenmaradt japán vezetők tanúságának alapján bizonyos: Japán 1945

december 31-e előtt megadta volna magát, még akkor is, ha nem dobták volna le az atombombákat, ha a Szovjetunió nem lépett volna be a háborúba és ha semmiféle inváziót nem terveztek volna.

H. H. Arnold tábornok kifejtette: „Anélkül, hogy megkísérelnénk lebecsülni az atombomba döbbenetes és messzire ható eredményeit, minden okunk megvan azt hinni, hogy használata elsősorban a japán kormánynak nyujtott kivezető utat. Tény, hogy a japánok nem tudtak volna sokáig kitartani, mert elvesztették a légifölényt. Nem tudtak volna hatékonyan szembeszállni sem légibombázásunkkal, sem légi aknarakásunkkal és így nem tudták volna megakadályozni városaik és iparuk elpusztítását és hajózásuk blokádját"*.

Ez a vélemény** természetesen olyan értesüléseken alapszik, amelyek jórésze csak Japán megadása után vált hozzáférhetővé. Így például a szövetséges parancsnokság még nem ismerhette a Konoje hercegnek adott részletes császári utasításokat akkor, amikor meghozták a döntést az első bombák ledobásáról. Feltételezhető az is, hogy a szövetséges főparancsnokság 1945 júliusában őszintén rosszul ítélte meg az igazi helyzetet Japánban és jelentősen túlbecsülte a japánok ellenállási képességét***. Stimson azonban már mindezt ismerte, amikor a bombák ledobásának igazolása céljából megírta cikkét.

Nem találtunk tehát semmiféle kényszerítő katonai okot arra a sürgető döntésre, amelynek alapján augusztus 6-án ledobták az első atombombát. Ugyanakkor világosan észrevehető egy nagyon kényszerítő diplomáciai ok, amely a háborúutáni világ erőviszonyaival kapcsolatos.

Nézzük a helyzetet úgy, ahogy ezt 1945 július végén

---

* One World or None. 28. old.

** Paul Nitze, az USSBS alelnoke, egy szenátusi bizottság előtt megismételte ezt a nézetet: „Véleményunk szerint Japán november 1-e előtt mindenképpen megadta volna magát, az atombomba csupán meggyorsította Japán kapitulációját."

*** Nem vitás, hogy ha a novemberre tervezett kiusui partraszállást végrehajtották volna és a japán katonaság ugyanolyan elszántan harcolt volna, mint azelőtt, az amerikai veszteségek nagyon súlyosak lettek volna. Minden rendelkezésre álló tény azt mutatja azonban, hogy a tokiói kormány nyomban kapitulált volna.

Washingtonban látták. Az amerikai csapatok elkeseredett hadjárat után elfoglaltak sok japán szigetet. Megsemmisítették a japán hajóhadat és kereskedelmi flottát, elpusztították a japán légierő jelentős részét és sok szárazföldi hadosztályt, de még nem jutottak érintkezésbe a japán szárazföldi haderők jelentősebb részével. Ha a bombákat nem dobták volna le, a tervbevett mandzsuriai szovjet offenzíva, — a terv szerint elérte volna célját. Ezt nyilván előre kellett látnia a szövetséges főparancsnokságnak. A főparancsnokság nagyon jól ismerte a szovjet haderő nagy fölényét a fegyverzet, tüzérség és légierő terén és az európai háború tapasztalatainak tükrében az ilyen jól előkészített offenzíva valószínű sikerére számíthatott. Ha a bombákat nem dobták volna le, Amerikának végig kellett volna néznie, hogy a szovjet csapatok harcban leverik a japán szárazföldi haderő nagy részét, lerohanják Mandzsuriát és félmillió foglyot ejtenek. És mindez akkor következett volna be, amikor az amerikai szárazföldi erők még olyan távol lettek volna Japánhoz, mint Ivojima és Okinava. A Szovjetuniónak az a politikája, hogy Németország leveréséig nem lép be a Japán elleni háborúba, nemcsak a katonai józan észnek felelt meg, hanem a kidolgozott szövetséges terv része is volt.

Ebben a dilemmában lelkendezve fogadták azt a hírt, hogy New Mexicóban július 16-án sikeresen felrobbantották az első atombombát. Elképzelhetjük azt a gyorsaságot, amellyel a két bombát — csak ez a két bombájuk volt — átszállították a Csendes-óceánon, hogy ledobják Hirosimára és Nagaszakira és így éppen a legutolsó pillanatban biztosítsák, hogy a japán kormány csak az amerikai erőknek adja meg magát. A szovjet offenzíva győzelmes, de csaknem észrevétlen utat járt meg az atombombák ledobása által kiváltott világszenzáció árnyékában.

Egy angol katonai történész ezekről az eseményekről a következőket írta:

„Két nappal később a Szovjetunió hadat üzent Japánnak, de olyan nagy volt az első atombomba hatása a világra, hogy igen kevés ember vette észre ezt a fontos lépést... Az atombombák kétségtelenül hozzájárultak a japánok döntéséhez. Ugyanígy hozzájárult az, hogy a szovjet csapatok gyorsan és sikeresen lerohanták Mandzsuriát. Lehetetlen azonban azt tar-

tani, hogy akár az egyik, vagy másik, akár mindkettő együtt hozta meg a japán döntést. Az atombomba mentség, a látszatot mentő esemény volt, amelyet megragadtak, hogy igazolják a kapitulációt, amely éppoly nyomorúságos volt, mint Németországé és sokkal kevésbbé megmagyarázható"*.

Különösen érdekes az alábbi idézet a *New York Times* 1945 augusztus 15-i számából. „Chennault szerint a Szovjetunió kényszerítette ki a véget. Az atombomba ellenére a Szovjetunió belépése döntötte el a Japán elleni háborút — mondja egy repülőtábornok" címmel jelent meg a lap római tudósítójának interjúja, amelyből idézünk:

> A Szovjetunió belépése a japán háborúba volt a döntő tényező a vég siettetésében és ez a vég akkor is bekövetkezett volna, ha egyáltalában nem dobnak le atombombákat — mondotta Claire Chennault vezérőrnagy, aki ideérkezett, útban Németország felé. Az Amerikai Önkéntes Csoport (Repülő Tigrisek) alapítója és volt légiparancsnok Kínában kijelentette, hogy a szovjet csapatok már az európai győzelem napja óta készen álltak a mandzsuriai hadjáratra. Hozzátette, hogy gyors csapásukkal bezárult a kör Japán körül és ez kényszerítette térdre az országot.

E kijelentés nemcsak azért igen fontos, mert a távolkeleti háború egyik szakértője tette, hanem azért is, mert a tábornok ekkor még Európában volt és így valószínűleg nem becsülte még kellően Truman augusztus 9-i megállapításának jelentőségét: „Azért használtuk a bombát, hogy megrövidítsük a háború agóniáját, hogy ezer és ezer fiatal amerikai életét mentsük meg."

Két amerikai írónak, Norman Cousinsnak és Thomas K. Finletternek a *Saturday Review of Literature* 1946 június 15-i számában közölt cikke megmutatja a kapcsolatot a bomba ledobása és a tervezett szovjet offenzíva között. Az írók részletesen utalnak a James Franck-bizottság már idézett jelentésére: „Ez a jelentés, amelyet abban az időben a hadügy-

---

* *Strategicus.* The Victory Campaign. (A győzelmi hadjárat.) London 1947. 242. old.

minisztérium nem tett közzé, az utóbbi évek egyik legfontosabb amerikai dokumentuma — noha gyakorlatilag ismeretlen az amerikai nép előtt." Az írók, miután elemzik és általában helyeslik a jelentésben felsorolt érveket a bombák használata ellen és az Egyesült Nemzetek előtti kísérlet mellett, a következőket írják:

> Akkor miért dobták le? Ha feltételezzük, hogy a bombák használata igazolt volt, miért nem mutattuk meg erejét az Egyesült Nemzetek védnökségével rendezett próbán, amelynek alapján ultimátumot lehetett volna intézni Japánhoz — és ezzel a felelősséget a japánokra lehetett volna hárítani?...
>
> Bármi legyen a felelet, egy dolog valószínűnek látszik: július 16-a (amikor már New Mexicóban tudtuk, hogy a bomba működni fog) és augusztus 8-a (a szovjet hadüzenet időpontja) között már nem volt elég idő számunkra, hogy elkészítsük az atombombázás próbájához szükséges nagyon bonyolult gépezetet, beleértve a területi előkészületek sok időt igénylő nehézségeit stb...
>
> Nem. Minden próba lehetetlen lett volna, ha a cél az volt, hogy Japánt a Szovjetunió közbelépése előtt verjük meg.
>
> Lehet érvelni azzal, hogy ez a döntés igazolt volt, mint az erőszak politikájának törvényes gyakorlata egy fenekestől felfordított világban; hogy így elkerültük Japánban a Németországban és Olaszországban megvívott harcot; hogy ha nem kerülünk ki a háborúból döntő fölénnyel a Szovjetunióval szemben, nem lennénk képesek megakadályozni a szovjet terjeszkedést.

Cousinsnak és Finletternek ez az értelmezése lényegében megerősíti saját elemzésünket*. A bombák gyors ledobásával Hirosimára és Nagaszakira valamennyi politikai céljukat tel-

---

* Különös érdekességet kölcsönöz ezeknek a cikkeknek, hogy az elnök az egyik szerzőt később „a légi politikai bizottság" elnökévé nevezte ki. Joggal tételezhető fel tehát, hogy az idézett cikk szerzői valószínűleg jól tájékozott személyek és az ügyek alapos ismerői. A közelmultban Finlettert a londoni Marshall-kuldottség vezetőjévé nevezték ki. (Times 1948 május 26.)

jesen elérték. A Japán feletti amerikai ellenőrzés teljes, nem küzdenek a Szovjetunióval a fennhatóságért.

Meg kell még említenünk a bomba ledobásának időpontjával kapcsolatos két másik nézetet. Az egyik szerint teljesen véletlen volt, hogy az első bombát két nappal a szovjet offenzíva megindítása előtt dobták le. Ez a nézet megmagyarázza Stimson kijelentését: „Életbevágóan fontos volt, hogy azzal a kevéssel ami van, gyorsan végrehajtsuk a kellő erőfeszítést." Ezzel utal az általános és dícséretreméltó kívánságra, hogy a háborút a lehető leggyorsabban fejezzék be. A nézetnek csak az a baja, hogy a ledobás időpontja szerinte óriási diplomáciai baklövés volt. Ugyanis teljesen világos volt, hogy a bombák ledobásának időzítését két nappal a szovjet offenzíva megindítása előtt a szovjet kormány olyan jelentőségűnek tartotta, amelyet mi feltételeztünk és amelylyel valóban rendelkezett is. Ha ennek nem ezt a jelentőséget szánták, akkor az időpont megválasztása tapintatlanságból származó tévedés volt, amely mellett a szovjet diplomáciának minden az atomenergia ellenőrzésével kapcsolatos „tapintatlansága" jelentéktelenné törpül. Az időzítés azonban nem volt véletlen baklövés. Ezt világosan megmutatja az, hogy nem foganatosítottak semilyen intézkedést e hatás csökkentése érdekében.

A második nézet nem az időpontra, hanem egy előre nem figyelmeztetett és sűrűn lakott város célpontul választására vonatkozik. E vélemény elismeri, hogy a bombák felhasználására nem volt meggyőző katonai ok, de ezt politikai szükségességnek tartja, hogy igazolják a kétmilliárd dollár óriási összeg elköltését a Kongresszus és az amerikai nép előtt. Aligha hihető, hogy amerikaiak komolyan gondolnak ilyen magyarázatra, de úgylátszik, hogy ez megtörtént, mégpedig elég széles körben. Az elmélet támogatói, úgylátszik, nincsenek tudatában a következményeknek. Ha az Egyesült Államok kormányát 1945 nyarán ez a nézet befolyásolta, akkor talán egy jövő időpontban, amikor másik kétmilliárd dollárt költöttek már el, kényszerítve érezheti magát, hogy Hirosima és Nagaszaki százhúszezer áldozata helyett valamelyik másik ország polgáraival rendezzen egy ilyen római orgiát. Az emberi ész alig találhat ki olyan elméletet a bombák ledobásá-

ról, ami sértőbb az amerikai népre és jobban igazolná az erélyesen folytatott szovjet védelmi politikát.

Összegezzük tehát a bombák ledobásával és időzítésével kapcsolatos döntés három lehetséges magyarázatát. Az első, amely szerint ravasz és rendkívül sikeres sakkhúzás volt a hatalmi politika terén, csaknem bizonyosan helyes. A második, amely szerint az időpont véletlen volt, alig hihető tapintatlansággal vádolja az amerikai kormányt. A harmadik nézet, a római orgia elmélete, hasonlóan hihetetlen felelőtlenséggel vádolja az amerikai kormányt. Bizonyos körök azért tartanak ki ezen két utóbbi elmélet mellett, mivel különös módon inkább akarják magukat felelőtlennek, tapintatlannak, sőt, brutálisnak, mintsem okosnak feltüntetni.

A bomba ledobásának van még egy oldala is, amelyről meg kell emlékeznünk. A terven dolgozó atomfizikusok között kétségtelenül sokan voltak, akik a bombák ledobását a haladószelleműek győzelmének tekintették a katonai és politikai hatóságok felett. Attól féltek, hogy a bombákat a háborúban nem dobják le Japánra, hanem megkísérlik létezésüket titokban tartani és készletet felhalmozni egy esetleges szovjetellenes háború céljaira. Azok, akik ettől tartottak, a bombák ledobását és az ezt követő nyilvánosságot nem alaptalanul a kisebbik rossznak tekintették. Azok, akik erre gondoltak, valószínűleg nem számoltak azzal, hogy a bombákat zsúfolt városokra dobják.

A célpontok megválasztásának okai homályosak. Truman elnök 1945 augusztus 9-én kijelentette: „A világ megjegyzi majd, hogy az első atombombát Hirosimára, egy katonai bázisra dobták, mert igyekeztünk a lehető legnagyobb mértékben elkerülni a polgári lakosság pusztítását." Másrészt a hivatalos *Bombing Survey Report*-ban ezt olvassuk: „Hirosimát és Nagaszakit működésük és lakosságuk koncentráltsága miatt választották célpontnak." Itt feltárulnak a minisztériumok együttműködésének hiányosságai...

Az atombombák ledobása tehát nem annyira a második világháború utolsó katonai cselekménye, mint inkább a Szovjetunióval folytatott jelenlegi diplomáciai hidegháború első akciója. A bomba időzítésével elért célok azonban nem egyeztek a „rengeteg" amerikai élet megmentésének reklá-

mozott céljával. Ez sok olyan angol és amerikai gondolkodásában mély konfliktust váltott ki, aki ismerte vagy sejtette az igazi tények némelyikét. E konfliktus különösen mély azon atomtudósok gondolkodásában, akik joggal éreztek nagy felelősséget, amikor látták, hogy ragyogó tudományos munkájukat ilyen célokra használják fel. Sokuk számára annak megértése, hogy munkájukat az amerikai életek megmentése helyett inkább a háborúutáni világ hatalmi politikájával kapcsolatos diplomáciai győzelem kivívására használták fel, túlságosan zavaró volt ahhoz, hogy tudatosan elismerjék. Saját kétségeik eloszlatására sokan hitették el magukkal, hogy a bombák ledobása valóban milliók életét mentette meg. Így esett meg, hogy azok az emberek, akik meg akarták menteni a világot a jövő atombombák következményeitől, általában nagyon torz képet alkottak maguknak az első atombomba felhasználásának tényleges körülményeiről.

Sohasem ismételhetjük eléggé, hogy a jelenlegi események tudományos tanulmányozásának első feltétele: nem szabad megkísérelni a jövő megjósolását addig, amíg nem kíséreltük meg megérteni a multat. Az atomenergia ellenőrzésére irányuló kísérletek mind magukban hordják a jövő események menetére vonatkozó jóslásokat és különösen azt a jóslást, amely az atombombáknak a jövő háborúban való szerepére vonatkozik. Az ilyen becslések minden bizonnyal szükségesek ahhoz, hogy észszerű módon közelítsük meg az ellenőrzés problémáját. A bombák első felhasználása történelmi tényeivel kapcsolatos helytelen nézetek azonban sovány alapot nyujtanak a jövő tervezgetéséhez.

E helyzet és az általa okozott belső személyi konfliktusok egyik legfontosabb következménye talán az a sok amerikait eltöltő szilárd meggyőződés, hogy egy jövő háború elején az atombombákat magától értetődően és minden körülmények között a polgári lakosság ellen használják fel. Dr. J. R. Oppenheimer megmagyarázza e vélemény eredetét: „Minden amerikai tudja, hogy ha egy újabb nagy háború jön, felhasználják majd az atomfegyvereket. Azért tudjuk ezt, mert a legutóbbi háborúban az a két nemzet, amelyeket a világ legfelvilágosodottabb és leghumánusabb nemzeteinek szeretünk tekinteni — Nagybritannia és az Egyesült Államok — olyan

ellenség ellen használta az atomfegyvereket, amelyet lényegében már levertek." Kialakult a fenyegető világpusztulás légköre, amelyben a szenvedély diadalmaskodott a világos gondolkodás felett, ahelyett, hogy igyekeznének megérteni, milyen szerepet játszanak majd az atombombák a világ ügyeiben és milyen körülmények között kerülhet sor újabb felhasználásukra. A világot elárasztották hivatalos megállapításokkal, amelyek élesen eltérnek a valószínűségtől. Különösen fontos az a gondolatmenet, amelyet Stimson jólismert kijelentése képvisel: „A jövő megérhet olyan időt, amikor egy nemzet vagy csoport ezt a fegyvert titokban állítja elő és hirtelen, hatékonyan használja fel egy sokkal nagyobb területű és anyagi erejű, gyanútlan nemzet vagy csoport ellen. *A fegyver segítségével néhány nap alatt még egy nagyon hatalmas és gyanútlan nemzetet is meg tud hóditani egy sokkal kisebb nemzet . . .*"* (Kiemelés tőlem. — *B.)*

Ez a nézet két fontos következménnyel jár. Először is feltételezi, hogy egy sokkal kisebb nemzet a gyanútlan Egyesült Államokat is le tudja győzni néhány nap alatt. Ez nyilvánvalóan hisztérikus kutatásra ösztönzött, hogy az ilyen támadással szemben százszázalékos biztonságot érjenek el. Mivel Amerika számára nem lehet ilyen teljes biztonság, kivéve ha kivívja a világuralmat, Stimson nagyon széleskörűen elfogadott véleménye igazolta Amerika hadjáratát a világuralomért.

Másodszor, abból a feltételezésből, hogy egy atombombákkal rendelkező kis nemzet néhány nap alatt le tud győzni egy atombombákkal nem rendelkező nagy nemzetet, elkerülhetetlenül következik: a bombákkal felszerelt nagy nemzet (Amerika) néhány óra alatt és következésképpen kis fáradsággal le tudna győzni egy másik nagy nemzetet (Szovjetunió). Ilyenformán teljesen igazolták volna a „gombnyomásra működő", „olcsó" preventív háborút. A bombára alkalmazták az egyszeri ember logikáját. Ez az ember látja, hogy egy kályháról ezt hirdetik: megtakarítja a fele tüzelőt. Erre kettőt vásárol, hogy megtakarítsa az egészet! Ha a Japán elleni háborúban két bomba meg tudta menteni sokmillió amerikai életét akkor a Szovjetunió elleni háborúban száz bomba megmenthetné valamennyi amerikai életét.

---

* BAS. 1947 február 3.

Ebben az egész elemzésben döntő fontossága van az atombomba katonai hatása és a hadviselésre gyakorolt hatása kérdésének. Az előző fejezetekben már megkíséreltük ennek a részletes megvizsgálását. Jelenlegi elemzésünk szempontjából pedig nyilvánvaló a lényeg. A jövő háborúiban fognak használni atombombákat, ha a bomba felhasználója szerint a katonai, politikai és gazdasági téren elért tiszta nyereség legalább is néhány évig határozottan pozitív lesz. Mint láttuk, ez a feltétel az amerikai és az angol államférfiak véleménye szerint 1945 augusztusában már megvolt. Ez a józan nézet azonban provokációs eltúlozásával ilyen megjegyzéseket szül: „Ha a Szovjetuniónak lennének atombombái, akkor már ledobta volna őket az Egyesült Államokra"*.

Az ilyen kijelentések légkörében az atombombákkal szembeni százszázalékos biztonságért folytatott hadjárat érthetővé, de ugyanakkor rendkívül veszélyessé válik. Világos ugyanis, hogy az emberiségre leselkedő veszélyekkel szemben nem lehet teljes biztonságot elérni. Ha valaki kocsivezető, csak akkor lehet biztos abban, hogy nem ütközik össze egy másik gépkocsival, és nem pusztul el így, ha onmagát kivéve mindenkit eltilt a kocsivezetéstől, vagyis megszünteti a közúti közlekedést. Meg kell jegyezni, hogy Amerikában ma erős irányzatok lépnek fel a százszázalékos biztonság megálmodott célja felé**: meg akarnak akadályozni mindenkit az atomenergia fontosabb célokra való felhasználásában.

Ebben a fejezetben nem azért mondtuk el a Hirosimára és Nagaszakira dobott két atombomba történetét, hogy kétségbe vonjuk bizonyos személyek vagy nemzetek szándékait, hanem sokkal gyakorlatibb ok miatt. Azért mondtuk el,

---

* Bullitt, volt moszkvai nagykövet kijelentését idézte a New Republic 1947 április 7-i száma. A bebeszélt félelem, vagy a szándékos provokáció még vadabb megnyilvánulása Walter Winchellnek a News Chronicle 1947 október 20-i számában idézett megjegyzése: „A Szovjetunió háborút szándékozik indítani Amerika ellen. Feltételezik, hogy az egyiptomi kolerajárvány az első szovjet kísérlet a bacillusokkal való szovjet tomeggyilkosságra."

** Dr. Oppenheimer írta a kozelmultban: „Valóban rendkívul kétségesnek tunik, hogy van-e egyáltalán olyan út az Egyesult Államok előtt, amely népunknek olyan biztonságot nyujthat, mint amelyet a multban élvezett Megtévesztő az az érv, hogy ilyen útnak léteznie *kell;* végső soron minden ilyen javaslat erre az érvre támaszkodik'

hogy lehetőleg megkíséreljük eloszlatni azon elrettentő következményeket, amelyek a hivatalos történet elterjedéséből származtak, mely szerint a bombákat életbevágó katonai szükségesség miatt dobták le és valójában rengeteg amerikai életét mentették meg. A tájékozott emberek nem hihetnek ebben a történetben és ezért más magyarázatot keresnek. Elutasítják azt a feltételezést, hogy a bombákat egy ragyogó diplomáciai győzelem kivívása érdekében dobták le, mivel ezt erkölcsileg túlságosan megtámadhatónak tartják. Azon a véleményen vannak tehát, hogy az ilyen dolgok éppenséggel megtörténtek és „a totális háború lényegéhez" tartoznak. Abból a hitből, hogy Amerika *minden kényszerítő katonai vagy diplomáciai ok nélkül* dobott atombombákat Japánra, konnyen származik ez a nézet: más országok is hasonló katonai vagy diplomáciai ok nélkül atombombákat fognak Amerikára dobni. Ez a nézet a hisztéria táptalaja.

Mindezzel alapvető ellentétben áll az a nézet, amelyet a szerző igaznak tart, vagyis az, hogy az atombombákat nagyonis valóságos és kényszerítő okok, de inkább diplomáciai, mint katonai okok miatt dobták le. Az akkori körülmények azonban, amelyek között két város lakosságának elpusztításával nagy diplomáciai győzelmet vívhattak ki, nagyon sajátos jellegűek és *aligha fognak megismétlődni.* Ha azonban mégis megismétlődnének, kevés nemzet állna ellen annak a kísértésnek, hogy ilyen cél elérése érdekében alkalmazza ezeket az eszközöket. Ha azonban igazunk van abban, hogy az ilyen sajátos körülmények visszatérése valószínűtlen, akkor a világot kevésbbé fenyegeti az újabb Hirosimák veszélye, mint ahogy ezt általában hiszik.

XI. FEJEZET

A BARUCH-TERV

Amikor először ült egybe az Atomenergia Bizottság, a sikeres megoldás lehetőségei nem voltak túlságosan kedvezőek. A Szovjetunió világosan ismerte azokat az okokat, amelyek Amerikát valójában a bomba ledobására késztették. Világosan ismerte azt a közvetlen veszélyt is, amely katonai biztonságát fenyegette, s azt a gazdasági fejlődését fenyegető hosszúlejáratú veszélyt is, amely a Lilienthal-terv idealista frazeológiája mögött rejlett. A másik oldalon állott Amerika, amely százszázalékos biztonságot hajszolt. Biztonságot remélt attól a fegyvertől, amelynek feltalálására oly büszke volt, s amelynek használata miatt szégyenkeznie kellett. Az atomenergia terén feltétlenül amerikai kézben volt a kezdeményezés, hiszen csak Amerika ismerte a bomba előállításának módját, csak Amerikának voltak bombagyárai és bombakészletei. A világ Amerika politikai vezetőitől várt valamilyen reményt a megegyezésre.

A bizottság New Yorkban, 1946 június 13-án tartotta első ülését. Ezen az ülésen az amerikai kormány részéről Bernard Baruch előterjesztette az atomenergia nemzetközi ellenőrzésével kapcsolatos javaslatát. A június 19-én tartott második ülésen Andrej Gromiko a Szovjetunió javaslatait terjesztette elő. Ez a két javaslat azóta végnélküli viták tárgya volt. Az ideiglenes kisebb taktikai változtatásoktól függetlenül e két javaslat szempontjainak különbözősége ma is fennáll s egész világos, hogy ez a mai egyhelybentopogás oka. Könyvünk keretein belül nem lehetséges, de nem lenne hasznos részleteiben követni a vita menetét. Mégis fontos, hogy a két javaslatot eredeti formájában tanulmányozzuk, elemezzük szerzőik

indítékait és megpróbáljuk előrelátni, milyen hatással lett volna a világra, ha az egyiket elfogadták volna.

Az amerikai javaslatok lényegében az Acheson—Lilienthal-jelentésen alapultak, azzal a fontos kiegészítéssel, hogy az atomenergiával kapcsolatos döntések és a nagyhatalmak közötti egyezmény megsértőivel szemben javasolt szankciók megszavazását nem kell alávetni a Biztonsági Tanács állandó tagjai egyöntetű állásfoglalásának.

Idézzük Baruch zárószavait:

„Valamennyien szentül megfogadtuk, hogy véget vetünk a reménytelenségnek és csüggedésnek, ami nem lesz könnyű dolog. Az út hosszú és tövises, de ragyogó jutalommal kecsegteti azt, aki végigjárja. Valamennyien egyenesen akarunk állni, arcunkat a nap felé fordítva, nem akarjuk tűrni, hogy a föld alá kényszerítsenek bennünket, mint a patkányokat.

Az üdvözülés tervét együttesen kell kidolgoznunk — valamennyiünk számára.

Az alagút végén csak halványan világít a fény, de az ösvény, amelyen járunk, mégis egyre világosabb lesz, mihelyt valójában megkezdjük utunkat. Még nem tudjuk végig bevilágítani ezt az utat, mégis azt reméljük, hogy kormányom javaslatai hozzájárulnak megvilágításához.

Jussanak eszünkbe Lincoln Ábrahám szavai, aki a szörnyű nemzeti veszedelem órájában tökéletesen kifejezte a mi meggyőződésünket is:

A történelem elől nem tudunk megszökni. Ránk, akik itt összegyűltünk, akkor is emlékezni fognak, ha nem akarjuk. Az a tűzpróba, amelyen most átestünk, a megbecsülés vagy a becstelenség fényével világít meg késői utódaink előtt.

Azt mondjuk: a békét akarjuk. A világ nem fogja elfelejteni, hogy ezt mondottuk. Tudjuk, hogyan kell megmenteni a békét, a világ is tudja, hogy tisztában vagyunk ezzel. Mi, akik itt vagyunk, kezünkben tartjuk a hatalmat, de a felelősséget is.

Nemesen megmenthetjük, vagy gyalázatosan elveszíthetjük az emberiség utolsó legjobb reménységét. Az út világos, békés, egyenes. Ezt az utat kell követnünk, amelyet a világ örökké ünnepelni fog."

A Baruch-jelentés néhány legfontosabb konkrét javaslatát az alábbiakban közöljük:

„Az Egyesült Államok egy Nemzetközi Atomfejlesztési Hatóság megszervezését javasolja. Ez intézné az atomenergia fejlesztésének és felhasználásának ügyét, annak valamennyi fázisában. Munkája a nyersanyagokkal kezdődne és magában foglalná

1. minden olyan, atomenergiával kapcsolatos tevékenység igazgatását vagy ellenőrzését, amely veszélyes lehet a világ biztonságára;

2. valamennyi más atomenergiával kapcsolatos tevékenység ellenőrzési, megfigyelési és engedélyezési jogát;

3. az atomenergia békés célokra történő felhasználása támogatásának kötelezettségét;

4. bizonyos kutatási és fejlesztési felelősséget. Ez a felelősség azt célozná, hogy a Hatóság az atomismeretek élvonalába kerüljön és ilymódon megérthessen és felfedezhessen minden olyan kísérletet, amely vissza akar élni az atomenergiával. A Hatóság csak akkor működhet eredményesen, ha az atomismeretek és az atomfejlesztés vezetőjévé válik. A jogszerű tekintély ilymódon egyesül a tudásbeli fölénnyel.

Ezt ajánlom vitánk alapjául.

Szerintem azonban a népek, amelyeket szolgálunk, nem hinnék el — és hit nélkül mit sem érünk — hogy Hatóságunk utasításainak hatásos végrehajtását biztosíthatná egy olyan szerződés, amely pusztán elítéli, törvényen kívül helyezi az atombomba birtoklását vagy felhasználását. Már régebben is elkövettünk hibákat, amelyek arra emlékeztetnek, hogy nem sokat érnek az olyan elítélő határozatok, amelyeket nem támogat a fegyverkezés csökkentése és más hatásos biztonsági intézkedések. Éppen ezért senki sem hinne nekünk, ha egyedül így próbálnánk megközelíteni a problémát.

Most jött el az ideje annak, hogy a közösség javára cselekedjünk. A közvélemény támogatja a biztonságra irányuló világmozgalmat. Ha helyesen olvasok a jelekben, a népek nemcsak olyan programot kívánnak, amely jámbor gondolatokból áll — kierőszakolható szankciókat követelnek. Olyan nemzetközi törvényt követelnek, amelynek foganatja is lesz.

Ha megfelelő rendszert szerveztünk az atomenergia ellen-

őrzésére, amely magában foglalja az atombomba elítélését, ha ezt a rendszert működésbe helyeztük és büntetéseket állapítottunk meg az ellenőrzés szabályainak megsértésével szemben és a megsértést nemzetközi bűnnek bélyegeztük, akkor azt javasoljuk:

1. Szüntessék be az atombombák gyártását.

2. A szerződés feltételeinek megfelelően bocsássák rendelkezésre a meglévő atombombákat.

3. A Hatósággal közöljenek minden olyan értesülést, amely az atomenergia előállításának módjára vonatkozik.

Félreértések elkerülése végett hadd ismételjem meg: kormányom kész közreműködni a közös cél elérésére — természetesen alkotmányos eljárásaink értelmében, és feltéve, hogy hatásosan működik az általunk kidolgozott megfelelő ellenőrzési rendszer.

Ami a szerződés megsértését illeti: a részvevő nemzetek által megfelelőnek tartott bármilyen büntetést a lehető legsürgősebben lehet alkalmazni

1. az atombomba törvénytelen birtoklója vagy felhasználója ellen;

2. azon ország ellen, amely törvénytelenül birtokol atombombában felhasználható atomanyagot, vagy ilyen anyagot termel;

3. az ellen, aki a Hatóság tulajdonában lévő vagy általa engedélyezett telepet vagy más tulajdont elfoglal;

4. a Hatóság tevékenységeibe való rosszindulatú beavatkozás ellen;

5. a Hatóság engedélye nélkül vagy intézkedése ellenére kidolgozott vagy végrehajtott veszélyes tervek ellen.

Önmagunkat csapnánk be, ha nem mondanám meg Önöknek és népeinknek, hogy jelenlegi biztonsági rendszerünk alapvető kérdése a büntetés problémájának megoldása. Akár azt is elismerhetjük, hogy az egész probléma gyökere az Egyesült Nemzetek Alapokmányában foglalt vétójog, amennyiben ez az atomenergia kérdését érinti. Az Alapokmány ugyanis csak abban az esetben engedélyezi a büntetést, ha mind az öt nagyhatalom — a Szovjetunió, Anglia, Kína, Franciaország és az Egyesült Államok — megegyezésre jut.

Különösen hangsúlyozni akarom, hogy a vétójoggal itt

csak abban az értelemben foglalkozom, amennyiben az ezt a meghatározott kérdést érinti. A vétójog nem védheti meg azokat, akik megszegik ünnepélyes igéreteiket és romboló célokra atomenergiát fejlesztenek vagy használnak fel. A bomba nem tűri meg a vitát. A késlekedés esetleg halált jelent. Az egyezménysértés és a preventív vagy büntető akció közötti idő túlságosan rövid lenne a hosszas vitára."

Később a következőket olvashatjuk:

„Mielőtt egy ország hajlandó lenne lemondani bármilyen győzedelmes fegyverről, nem elég, ha biztosítékként csak szavakat kap. Biztonságban kell éreznie magát nemcsak az atomfegyverrel támadókkal, hanem más fegyverek törvénytelen használóival szemben is. Biztonságban kell éreznie magát a bakteriológiai, biológiai fegyverekkel, sőt — miért ne? — magával a háborúval szemben is"*.

A Baruch-terv közzétételét az Atomenergia Bizottság minden tagja hangos újjongással fogadta — kivéve a Szovjetuniót és Lengyelországot: Néhány jellegzetes kommentár:

McNaughton tábornok (Kanada):

... A bizottság mult pénteken tartott első ülésén abban a szerencsében részesülhettünk, hogy végighallgattuk azokat az építő jellegű indítványokat, amelyeket Mr. Baruch az Egyesült Államok kormánya részéről terjesztett elénk.

Felhatalmaztak arra, hogy közöljem: a kanadai kormány üdvözli a problémák ilyen megoldására irányuló törekvést és támogatja azokat az elveket, amelyeken ezek az indítványok épültek. Nagyon jól tudjuk, hogy ilyen új és messzireható indítványok megvalósítása sok nehézségbe ütközik. Néhányat közülük kétségtelenül nehéz

---

* Ez az utolsó mondat gondos tanulmányozást igényel. Pontos jelentése világosan az, hogy az Egyesült Államok nem gondolt atombombái beszolgáltatására mindaddig, míg erős biztosítékot nem nyer valamennyi tömegpusztító fegyverrel szemben. Így, ha a Szovjetunió el is fogadta volna az atombomba ellenőrzésének teljes tervét, Baruch kijelentése szerint Amerikának joga lett volna visszatartani a maga bombáit mindaddig, amíg például a biológiai hadviselésre nem találnak egy megfelelő ellenőrzési rendszert. A Szovjetunió joggal érvelhetne ezen az alapon azzal, hogy mindíg lehet valamilyen új fegyvert találni, amelynek ürugyével az atombomba elpusztítását akár ítéletnapig is elhalaszthatják.

lesz legyőzni. De nem szabad csüggednünk, hiszen erőfeszítéseink sikerén múlik a világ jövője.

Sir Alexander Cadogan (Anglia):

Őfelsége kormánya melegen üdvözli az Egyesult Államok megbízottjának nyilatkozatát és hálás az Egyesült Államok kormányának, hogy széles és konstruktív alapot teremtett a bizottság munkája számára.

Őfelsége kormánya következésképpen teljes mértékben helyesli, hogy az Egyesült Államok előterjesztésében hangsúlyozta a pontosan meghatározott azonnali és hatásos büntetés foganatosításának szükségességét az eljövendő nemzetkozi ellenőrzési terv minden megsértésével szemben. A terv megsértését leginkább az a tudat fogja megakadályozni, hogy a buntetés szornyű és kikerülhetetlen.

Itt van például azon tényleges fegyverek kérdése, amelyekkel a támadóra büntetést lehet kényszeríteni*. Ez a terv egyik sarkpontja, amely különleges tanulmányozást igényel. A béke mindíg attól függ, hogy az igazságos torvényt hatalmas erő támogatja.

Dr. Kuo (Kína):

Kormányom nevében mély nagyrabecsülésunket akarom kifejezni azért a nagyszabású erőfeszítésért, amellyel Mr. Baruch már munkánk kezdeti szakaszán segített bennünket. Ez valóban a buzdítás és bátorítás forrása mindnyájunk és az egész aggódó világ számára.

Dr. Vallarta (Mexico):

... A mexikói küldöttség nevében mindenekelőtt ki akarom jelenteni: kormányomtól kifejezett utasítást kaptam, hogy az Atomenergia Bizottság hatáskörébe vágó

---

* A brit kormány szerint, úgylátszik, olyanok ma a világon az erőviszonyok, hogy hosszú háború előidézése nélkul „pontosan meghatározott, azonnali es hatásos buntetést" lehet kényszeríteni egy támadora. A „tényleges fegyverekre" tortent utalás arra enged kovetkeztetni, hogy a brit kormány inkább számolt bizonyos meghatározott számú fegyver segítségével végrehajtott szankciokkal (mi másra gondolhatott, mint atombombákra?) — mint egy nagyobbméretű haboruval, amelyben minden fegyvernemet felhasználnak

kérdésekben az Egyesült Államok kormánya megbízottjának javaslata értelmében helyeseljem a vétójog eltörlését.

Nézzük meg először is, hogy milyen hatása lett volna a megvalósított Baruch-tervnek az atomenergia békés célokra való felhasználására. Már a VIII. fejezetben rámutattunk: az atomenergia hatása az életszínvonal emelkedésére igen magasfokú olyan országban, mint a Szovjetunió. Éppen ezért hasznos lesz megvizsgálnunk, hogy a Baruch-terv elfogadása milyen mértékben vezetett volna olyan helyzethez, amelyben az ADA lelassíthatta vagy megállíthatta volna az atomenergia békés felhasználását a Szovjetunióban.

Baruch beszédének gondos olvasása után elkerülhetetlenül arra a következtetésre kell jutnunk, hogy az ADA feltartóztathatta volna az atomenergia fejlődését. Világos, hogy az energia nagyobbméretű előállítását a Lilienthal-tervnek megfelelően olyan veszélyes műveletnek minősítették volna, amelyet egyedül csak az ADA-ra lehet bízni. Bizonyos az is, hogy csak kisebb erőtelepek maradtak volna nemzeti ellenőrzés alatt. A Baruch-tervnek — mint a Lilienthal-tervnek is — egyik lényeges vonása éppen az, hogy a nagyméretű energiatermelést ki kell vonni az egyes országok ellenőrzése alól, mivel ezeket könnyű atombombagyártásra átállítani*. A tervet enélkül nyilván be sem terjesztették volna. Jogosan vonhatjuk hát le azt a következtetést: az ADA bizonyos körülmények között jogot kapott volna arra, hogy lelassítsa vagy megállítsa a Szovjetunió energiatermelését, vagy annak technikai fejlődését.

Ezenkívül világos, hogy a következő tíz vagy húsz esztendőben az ADA egyes tagállamai között többségben lettek volna azok, akik ilyen intézkedés mellett szavaztak volna — ha az Egyesült Államok az ügyet nagyfontosságúnak minősíti**. A Szovjetunió számára a megnövekedett erőforrások nemcsak magasabb életszínvonalat, hanem nagyobb gazdasági

* A Lilienthal-terv szerint az energiatermelés fele az ADA kezében és fele az egyes országok kezében lenne. Az ADA kezében lennének azonban a kulcstelepek, s a többiek a hasítható anyagok utánpótlása terén teljesen tőle függnének.

** Vannak országok, amelyek maguk is előnyöket szerezhetnének az atomenergia fejlesztéséből, de ezeknek a biztonsági érveknek a hatása alatt elleneznék az atomenergiának fejlesztését a Szovjetunióban.

és katonai erőt is jelentenének. A szovjet vezetők igen jogosan tételezik fel, hogy az amerikai kormány fél a gyors gazdasági előretörés gazdasági és politikai következményeitől és éppen ezért nem akarja megengedni a Szovjetuniónak az atomenergia nagyarányú termelését, még akkor sem, ha nem forog fenn az atombombagyártás veszélye. Ha az amerikai kormányt nem is befolyásolná ez az indíték, az egész javasolt ellenőrző rendszer természete miatt fel kell tételeznünk, hogy az atomerő fejlesztését nem elsősorban a különböző országok gazdasági szükségleteitől, hanem a katonai biztonság követelményeitől akarja függővé tenni. Hogyan határoznák meg például azt, hogy mennyi atomtelepet engedélyeznek Amerikának és mennyit a Szovjetuniónak? Ha azt vennék tekintetbe, hogy az egyes államoknak viszonylag mennyire van szükségük — Amerika talán semmit sem kapna, mivel bőséges szén- és olajtartalékokkal rendelkezik és elég magas életszínvonala van. Ha az ADA ilyen döntést hoz — Amerika bizonyosan elveti az egész tervet. Ha stratégiai alapon osztják szét a telepeket — ez súlyos igazságtalansághoz vezetne. A Szovjetuniónak esetleg ugyanannyi telepet engedélyeznének, mint Amerikának — ami az életszínvonal jelenlegi egyenlőtlenségének fenntartását célozná.

Ezek a feltételek nagyonis valószínűvé teszik: az Egyesült Államok kormánya nem is indítványozta volna az ADA létrehozását, ha kezdettől fogva nem bízott volna abban, hogy az ADA többsége biztosan a nyugati hatalmak kezében lesz*. Ha azzal a kérdéssel foglalkozunk, hogy milyen következményei lettek volna, ha az ADA megkísérli csökkenteni vagy megállítani a Szovjetunióban az atomenergia előállítást békés

Truman elnök határozottan bízott abban, hogy az ENSz többsége támogatja azon törekvéseket, amelyeket az Egyesult Államok kormánya jogosnak tekint. Ezt világosan mutatja az 1945 augusztus 9-i elnöki üzenet alábbi része: „Az Egyesült Államok nem akar teruletet, profitot vagy önző előnyt a háborúból. Fenn fogjuk tartani azonban azokat a katonai támaszpontokat, amelyek érdekeink és a világbéke megvédéséhez szükségesek. Fenn fogjuk tartani azokat a támaszpontokat, amelyeket katonai szakértőink lényegeseknek tartanak, s meg fogjuk szerezni azokat, amelyek most nincsenek birtokunkban. Olyan egyezményekkel szerezzük meg őket, amelyek megfelelnek az ENSz Alapokmányának."

* Baruch javaslataival biztosítani akarta azt, hogy az ADA szolgálattevő és felügyelő személyzete az első években túlnyomórészt amerikai legyen. Baruch ugyanis eredeti beszédében a következőket mondotta: „Az ADA személyzetét részint szakértelem, részint pedig nemzetközi megfon-

ipari célokra — akkor meg kell vizsgálnunk: milyen szakaszok útján lépett volna életbe a terv s milyen büntetéseket szabtak volna ki az egyezmény megsértőire.

A tervet, mondjuk, úgy szerkesztették, hogy tíz évre meghatározza, milyen kapacitású telepek épüljenek az egyes országokban és mikor. Ez önmagában is hallatlanul nagy feladat lett volna, különösen a technológia terén, ahol a haladás igen gyors ütemű. Mindenesetre tegyük fel, hogy a nagyhatalmak ezt a problémát kölcsönös megelégedésre megoldották. Még így sem teljesen bizonyos, hogy később nem merülnének fel érdekellentétek akár a terv értelmezése körül (ezt az időközben esetleg elért technológiai fejlődés okozná), akár valamely ország általános gazdasági helyzetének nagyméretű megváltozása miatt.

Felmerül az a probléma, hogy miként kezelje az Egyesült Nemzetek Szervezete az ilyen vitás kérdéseket. A Baruch-terv szerint a döntés nem függne a nagyhatalmak egyöntetű állásfoglalásának elvétől. Így egy nagyhatalom, például a Szovjetunió ellen — annak akarata ellenére — ki lehetne erőszakolni a döntést. Ha a Szovjetunió úgy gondolná, hogy fontos problémáról van szó és a döntés igazságtalan, esetleg megtagadná az egyezményt, semhogy felhagyjon olyan ipari tervekkel, amelyek termelésének fejlődése szempontjából létfontosságúak.

Baruch egyáltalán nem titkolja, hogy mi történne ilyen esetben. Összeállított egy bűnlajstromot, amely azonnali és meghatározott büntetéseket ír elő nemcsak azok részére, akik „jogtalanul birtokolják az atombombát", hanem azok részére is, akik „veszélyes terveket szőnek vagy valósítanak meg a nemzetközi ellenőrző szerv akarata ellenére vagy engedélye nélkül". A nagyméretű atomenergiafejlesztés a Lilienthal-terv szerint „veszélyes" terv. Ilymódon, ha a Szovjetunió a legbékésebb eszközökkel és békés célok érdekében atomenergiát állít elő, de békés céljaihoz nem kapja meg az ADA hozzájárulását, abban a helyzetben találhatja magát, hogy „bűnös módon beavatkozik az ellenőrző szerv tevékenységébe", s el kell készülnie a rákényszerített azonnali büntetésre. A Baruch-

tolások alapján kell kiválasztani. Kétségtelen, hogy Amerikában ma sokkal több atomenergia-szakértő tudós és technikus van, mint bármelyik más országban, sőt valószínűleg több, mint az összes országban együttvéve."

terv tehát módot ad arra, hogy a társadalmi előrehaladás tervét nemzetközi bűnnek bélyegezzék meg*.

Az ADA ezek szerint többségi szavazat útján beavatkozhatna minden olyan hosszúlejáratú szovjet tervbe, amely gazdaságilag (s ennélfogva természetesen katonailag) erősítené a Szovjetuniót. Ezenkívül azonban a Baruch-terv elfogadása önmagában is nyomban csökkentené a Szovjetunió katonai erejét az Egyesült Államokéhoz viszonyítva, anélkül, hogy a Szovjetunió ezért bármilyen ellenszolgáltatásban részesülne. A Baruch-terv első szakasza ugyanis előírja az atomenergia előállításához szükséges nyersanyagok felkutatását az egész világon. Ha a Szovjetunióban is végrehajtják ezt a korlátlan vizsgálatot, az Egyesült Nemzetek Szervezete megfigyelői révén teljes célpont-térképet szerez a Szovjetunióról, még ha ez a vizsgálat nem is fejlődik ki a katonai és ipari kémkedés egész hálózatává. A mai világhelyzetben, amikor Amerikának atombombakészlete van és nyiltan hirdeti, hogy az atombombákat a hadviselés normális eszközének tekinti, a szovjet katonai hatóságok jogosan tartják fontosnak a katonai és ipari telepek, sőt, az új ipari területek hollétének titokbantartását**. Másrészt az amerikai hatóságok nagyonis jól tudják, hogy Amerika katonai biztonságát egyáltalában nem csökkentené, ha a Szovjetunió hasonló térképet tudna beszerezni Amerikáról. Lényegében ma sem titok, hogy hol vannak a fontos amerikai ipartelepek. Amerika számára ilymódon nem jelentene veszteséget, ha az Egyesült Nemzetek Szervezete megfigyelőivel együtt szovjet megfigyelőket is beengedne amerikai területre. Ha viszont Amerika igyekezne

* Bullitt úr olyan messze megy el, hogy a szovjet „támadó imperializmus" bizonyítékának tekinti azt is, hogy a Szovjetunió 60 millió tonnára akarja emelni évi acéltermelését. Bullitt úr ezek szerint provokációnak tekinti azt a kísérletet, ha valamely ország túl akarja szárnyalni az amerikai termelést.

** A földrajzi elhelyezkedés titokbantartása katonai fontosságára jellemző Rundstedt nácl tábornok megjegyzése: „Nyomban a támadás után észre kellett vennem, hogy mindaz, amit a Szovjetunióról írtak, ostobaság volt. A térképek, amelyeket kaptunk, hajítófát sem értek. Azok az utak, amelyeket vastag vorós vonallal jeloltek a térképen, rossz dűlőutaknak bizonyultak. Amit rossz dűlőútnak jelöltek, arról kiderült, hogy elsőosztályú műút. Sok vasútvonalról, amelyet a térkép alapján használni akartunk, kiderult, hogy nem is létezik. Másrészt előfordult, hogy a térkép hatalmas teruleten semmit sem jelzett s valójában amerikai méretű gyárvárosokra bukkantunk."

szétszórni fontos ipartelepeit — ennek a lehetőségéről az utóbbi időben igen sokat beszéltek — akkor éppen Amerika bizonyítaná be, hogy újonnan szétszórt ipartelepei helyének titokbantartása komoly katonai jelentőséggel bír.

Ha a mai földrajzi titoktartás foka ugyanaz is lenne az Egyesült Államokban, mint a Szovjetunióban, a két országnak az atombombához való viszonya miatt a korlátlan nemzetközi megfigyelés rendszere sokkal károsabb lenne a Szovjetunióra, mint az Egyesült Államokra.

Bizonyos tehát, hogy a Baruch-terv korai szakaszaiban minden körülmények között azonnal veszélyeztetné a Szovjetunió biztonságát. A terv szerint viszont a Szovjetunió nem kapna semmi lényegeset cserébe. A gyártási titkok nyilvánosságra hozása, az amerikai bombák megsemmisítése — mindez csak az atomenergia ellenőrzési szervének létrehozása *után* következne be, és miután megegyeztek az ellenőrzés megsértői ellen indítandó hatásos szankciókban. A Baruch-terv indítványozza azon különböző fokozatok meghatározását, amelyeken keresztül a terv működésbe lépne. Annak meghatározása azonban, hogy az egyes fokozatok mennyiben érték el céljukat, az Atomenergia Bizottság többségének szavazatán múlna. Így a bizottság bármikor úgy dönthet, hogy valamely ország nem teljesítette a kezdeti fokozatokban előírt kötelezettségeit és így nem térhet át a későbbi, esetleg kedvezőbb fokozatokra. A Szovjetunió így érvelhet: ha várnak is rá előnyök az ellenőrzési terv későbbi szakaszaiban — a későbbi szakaszok elérése olyan nemzetközi szerv többségi szavazatától függ, amelyben a Szovjetunió és támogatói egészen bizonyosan számszerű kisebbségben lennének*.

A jelentés nem írja elő kifejezetten a különböző szakaszok hatálybalépésének idejét. A hadügyminisztérium azonban 1947 tavaszán egy okiratot juttatott a Kongresszushoz. Ebben kifejti, hogy a nemzetközi ellenőrzés elérése *után* körülbelül öt esztendő telik el, amíg sor kerülhet az amerikai atombombák megsemmisítésére.

Ha a szovjet vezetők meg is lennének győződve arról, hogy a jelenlegi amerikai kormány őszintén elhatározta a kü-

* Ennek a tételnek további megvitatásával a XIII. fejezetben, az Atomenergia Bizottság többségi jelentésével kapcsolatban foglalkozunk.

lönböző fokozatok feltételeinek teljesítését — beleértve a bomba megsemmisítését és betiltását is — még akkor is mindenképpen számíthatnak arra, hogy Amerikában időközben más kormány kerül hatalomra, egészen más nézetekkel. Feltételezhetik, hogy valamilyen technikai kifogással kísérlik meg igazolni a végső szakaszok alkalmazásának megkerülését. Ilymódon Amerika az atombomba birtokában maradna, miközben a Szovjetunió jelentéktelen technikai értesüléseken kívül semmit sem nyerne.

Igen érdekes megvizsgálni, mi történt volna, ha a Szovjetunió és az Egyesült Államok viszonya az atombombához éppen fordított lett volna. Gondoljuk el: a Szovjetunió készíti el elsőnek az atombombát és két nappal a szövetséges partraszállás előtt, 1944 június 4-én ledobja Németországra azért, hogy a náci hadseregek kizárólag a Szovjet Hadseregnek adják meg magukat. Anglia és az Egyesült Államok teljes joggal keserűen bírálták volna a Szovjetuniót. Tegyük fel, hogy a Szovjetunió egy, a Baruch-tervhez hasonló ellenőrzést indítványozott volna. Ez a szovjet megoldás javasolta volna az azonnali nemzetközi felügyeletet és felülvizsgálatot, de a bombák felhasználásának betiltását és a bombák megsemmisítését több esztendőre elhalasztotta volna és még abban az esetben is lényegében a szovjet beleegyezéstől tette volna függővé. Vajjon ezt a tervet is úgy tömjénezték volna a nyugati hatalmak, mint „a történelem egyik legnagylelkűbb gesztusát"?

Ha megfontoljuk, milyen természetű büntetést lehet alkalmazni az ADA döntéseinek megszegői ellen, először ezt az általános problémát kell megvizsgálnunk: hogyan és milyen körülmények között kényszerítheti rá a nemzetek egyik csoportja a maga akaratát egy másik csoportra? Ha a szerződésszegő országok kicsinyek és gyengék, nincs probléma. A többi országok ugyanis olyan hatalmas túlsúlyt képviselnének, hogy erejük tényleges latbavetése nélkül is valószínűvé tennék a kapitulációt. Ha mégis erőszak alkalmazására kerülne sor, a háború rövid és döntő lenne. Ha azonban a szerződésszegő ország nagy és hatalmas, akkor nem lehet ellene ilyen túlerőt felvonultatni, s az erőszak alkalmazására irányuló kísérletek olyan nagyarányú háborúhoz vezetnének, amely bizonyára egy harmadik világháborúvá fejlődne.

Világos, hogy ez a megfontolás vezetett az Egyesült Nemzetek Szervezete Alapokmánya 43. cikkelyének beiktatásához, amely a szankciók alkalmazása esetére megköveteli a nagyhatalmak egyöntetű állásfoglalását. A Baruch-javaslatok kifejezetten azt ajánlják, hogy az atomenergiával kapcsolatos ügyekben töröljék el az egyöntetű állásfoglalás elvét. Ha ezeket az indítványokat elfogadták volna, az Egyesült Nemzetek Szervezete többségi szavazattal kötelezhette volna valamennyi tagállamát: foganatosítsanak fegyveres szankciókat minden olyan országgal szemben, amely valamiféle tervet készít az atomenergia fejlesztésére, amely például az ADA engedélye nélkül atomenergia-telepeket épít békés célokra. Ha a Baruch-tervet elfogadták volna, az egyezmény bármilyen — valóságos vagy gyanított — megsértését egyszerű többségi javaslattal ürügyként használhatták volna fel egy harmadik világháború kirobbantására.

Ha meg akarjuk érteni, miként lehetséges az, hogy ilyen javaslatokat egyáltalán benyújtottak és azokat oly sok helyen fogadták üdvrivalgással — több gondolatmenetet kell végigkísérnünk.

A Baruch-tervet sohasem azért támogatták, mert azt hitték, hogy az atombomba feltalálása a különböző fegyvernemekkel folytatott elhúzódó háború kirobbantása nélkül lehetővé tette egyes szankciók foganatosítását valamely nagyhatalommal szemben. Teljesen érthető, ha ez volt a széles közvélemény első véleménye. Érthető ez a vélemény az atomtudósok esetében, akiket értelmileg és erkölcsileg szinte elkábított a Japánra ledobott bombák hatása és akik semmiféle foglalkozásszerű katonai tudással nem rendelkeztek. Nehezebb azonban megmagyarázni, hogy olyan felelős államférfiak, mint Stimson és Cadogan, idézett felszólalásaikban miért támogatták ezt a véleményt. Stimson akkor hadügyminiszter volt, és bizonyos, hogy vezérkari főnökei tájékoztatták őt véleményükről. Az V. és VI. fejezetben részletesen megvilágítottuk: az amerikai hadsereg és haditengerészet úgy vélekedett, hogy — noha a bomba kétségtelenül hatalmas fegyver — nem jött el még az az idő (és kétséges, hogy valaha is eljön), amikor egy nagyhatalom elleni háborúban biztosítja a gyors és döntő győzelmet. Képtelenség azt hinni, hogy Stimsont nem tájékoz-

tatták a katonai vezetők ilyen nézeteiről. Amikor tehát Stimson 1947 februárjában kijelentette, hogy atombombákkal „néhány napon belül még egy igen hatalmas, de fel nem készült országot meghódíthat egy sokkal kisebb ország", akkor kétségtelenül ellentmondott saját katonai szakértőinek. Bármi is volt az oka Stimson megjegyzéseinek, kétségtelenül azt eredményezték, hogy csak növekedett az amerikai közvélemény egyes rétegeiben amúgy is elterjedt félelem egy esetleges hirtelen szovjet atombombatámadástól. E megjegyzések ilymódon erősítették az amerikaiak makacs ragaszkodását a Baruch-terv valamennyi részletéhez*.

Igen fontos szüntelenül számolni azzal a bonyolult gondolatmenettel, amely az Egyesült Államok politikai, katonai koreinek, s részben közvéleményének magatartását az atomenergia ellenőrzésével kapcsolatban kialakította. Mindig volt egy nagy csoport, amely semmiféle nemzetközi ellenőrzést nem akart, és elkeseredetten ellenezte a Lilienthal-tervet is. Azzal vádolták a tervet, hogy elveti azt a biztonságot, amely szerintük a más országokénál több és jobb atombomba birtoklásában rejlik. Miután az Egyesült Nemzetek Szervezete elfogadta a nemzetközi ellenőrzés elvét, ennek a csoportnak természetesen az lett a taktikája, hogy az ellenőrzés olyan egyoldalú formáját követelte, amely a Szovjetunió számára teljesen elfogadhatatlan volt. A Baruch-terv támogatóinak egy része csak azért támogatta a tervet, hogy így megakadályozzon mindenféle ellenőrzést.

Még ezek az emberek is reménykedtek abban a vonzó lehetőségben, hogy a Szovjetunió talán elfogadja a tervet. Rámutattunk azonban már arra, hogy ez a Szovjetunió katonai helyzetének azonnali meggyengülésével és gazdasági helyzetének valószínű gyengülésével járt volna. Azok számára, akik elhitetik magukkal, hogy a Szovjetunió „agresszív terjeszkedésre" törekszik, ilyen gyengülés a háborúhoz vezető „agresszív lépések" akadályozását jelentette volna. Így a Baruch-terv támogatása ezen a téren szerves része annak az angol-

* Az V. számú függelékben közölt Compton- és Finletter-jelentés hivatalosan megerősíti azt az Amerikában hangoztatott véleményt, hogy a szovjet atombombázók nyomban támadást intéznének az amerikai városok ellen, miután a Szovjetuniónak atombombái és megfelelő szállítógépei lennének.

amerikai politikának, amely minden lehető ponton „meg akarja fékezni" a kommunizmust*. Ebben az értelemben a Baruch-terv a Truman-elv előfutárja, azé a Truman-elvé, amelyet „elméletileg" George F. Kennan**, a külügyminisztérium politikai tervezési osztályának igazgatója és „orosz szakértő", alapozott meg a *Foreign Affairs* 1947 júliusi számában.

Természetesen a Baruch-tervnek sok olyan támogatója is volt, akik ebben az időben még nem helyeselték ezt a véleményt, sőt őszintén elhitték: a terv olyan önzetlen és nagylelkű, hogy a Szovjetunió a terv elvetésével saját érdekei ellen cselekszik. Persze nem valószínű, hogy a sok keményfejű államférfi vagy katona elhitte volna ezt az együgyűséget — kétségtelen azonban, hogy Anglia és Amerika számos liberálisa elhitte. Mihelyt látták, hogy a Szovjetunió elveti e „nagylelkű" ajánlatokat, szenvedélyesen igyekeztek felvilágosítani a szovjet vezetőket az amerikai atombombák veszedelméről. „A bombával szemben tanúsított szovjet magatartás központjában ez áll: *nincsenek tisztában jelentőségével*... Vonakodásuk annak bizonyítéka, hogy nem értették meg a bomba politikai és lélektani jelentőségét"***. Visszatérő téma az is, hogy a Szovjetunió megbocsáthatatlan bűnt követett el, amikor nem rémult meg annyira az atombombától, mint Amerika.

A Baruch-terv még akkor is kudarccal járt volna, ha minden támogatója őszinte, mivel a lehetetlent akarta megvalósítani. Minden olyan kísérlet kudarcra van ítélve, amely a teljes biztonságot hajszolja — az atomerő kérdésében csakúgy, mint az élet minden más területén.

Részleteiben azért járt kudarccal a terv, mert a csaknem teljes amerikai biztonság elérésére törekedve, elkerülhetetlenül olyan intézkedéseket javasolt, amelyek a Szovjetuniót

---

* 1946 őszén bizonyos washingtoni körökben az a szélsőséges vélemény uralkodott, hogy a Baruch-terv elfogadása és életbeléptetése olyan társadalmi változásokat váltana ki a Szovjetunióban, amelyek a szovjet rendszer összeomlásához vezethetnének. Nem tudjuk, vajjon azt hittek-e, hogy a Szovjetunió társadalmi szerkezetének megváltozása lényeges feltétele-e a terv elfogadásának, vagypedig szükségszerű következménye.

** Érdemes megjegyezni, hogy Kennan szerint a Szovjetunió a valóságban igen gyenge: „A Szovjethatalom önmagában hordja saját romlásának csíráit és ezek a csírák már jócskán ki is hajtottak."

*** E. A. Shils. BAS. 1947 szeptember. 239. old

amerikai irányítás alatt álló országok csoportjától tette volna függővé. Amerika az ellenőrzési folyamat késői szakaszáig megtartotta volna atombombáit. A Szovjetunió nem kaphatott megfelelő biztosítékot arra, vajjon valamiféle technikai ürügygyel nem akarják-e igazolni a bombák megtartásának szükségességét még akkor is, amikor már elérték az előírt ellenőrzési fokot. A kozbeeső időben a Szovjetuniónak fel kellett volna tárnia országát és gazdaságát a megfigyelés és következésképpen a katonai kémkedés előtt.

Valóban komoly veszély fenyegetné a világot, ha az atomenergiát minden ellenőrzés nélkül használnák fel. A Lilienthal-terv azon érvei, hogy az energiatermelés folyamata csaknem azonos a bombatermelés folyamatával — helyesek. Amennyiben az lett volna a szándék, hogy az emberiség a lehető leggyorsabban hozzáférhessen az atomenergia valamenynyi békés vívmányához — ez helyes. Mihelyt azonban a Lilienthal-terv Baruch javaslataiban konkrétabb formát öltött, világossá vált, hogy az atomenergia békés fejlesztését alárendelik az atombombáktól való biztonság utáni hajszának. Ez volt a jelszó: „megéri-e az atombomba a kockázatot?" Amerikában úgylátszik gyorsan tért hódított az a vélemény, hogy nem éri meg.

Vajjon ezek szerint az emberiségnek el kell készülnie arra, hogy az atombomba romboló hatásától való félelmében mondjon le az atomenergia békés felhasználásáról is? Éppígy tanácsolhatnánk az embereknek: ne repüljenek soha, mert lezuhanhatnak, ne ússzanak soha, mert megfulladhatnak, ne gyujtsanak tüzet, mert leéghet a ház. Éppígy azt tanácsolhatnánk: szüntessék be az injekciózást, nehogy az orvosi vívmányokat bakteriológiai fegyverek gyártására használják fel. Ez az út a hisztérikus félelemhez és az őrültek házához vezet. Már ma is vannak olyan jelek, amelyek Amerikában a hisztérikus félelemre mutatnak. Ennek egyik oka éppen az, hogy az Egyesült Államoknak atombombái vannak és az amerikaiak dilemmában érzik magukat. Maguk az atomtudósok igen hatásos hadjáratot kezdtek, hogy felvilágosítsák a világot az atombombák borzalmas veszélyéről. Ez a hadjárat igen jelentős nyomást gyakorolt az amerikai kormányra. Része volt abban, hogy a kormány javaslatokat tett az atomfegyverek el-

lenőrzésére, valamint arra, hogy kivegyék őket a katonai hatóságok kezéből. Éppen ennek a hadjáratnak sikere volt az ellenőrzési tervek kudarcának egyik fő oka. Az amerikai közvélemény egy részét sikerült úgy megriasztaniok, hogy a százszázalékos biztonság lehetőségén kívül semmit sem tartottak már elfogadhatónak.

Az amerikaiak csak úgy éreznék magukat mindenféle atombombával szemben teljesen biztonságban, ha az összes többi nemzetet az amerikaiak ellenőrzik. Ez a világuralmi kísérlet viszont könnyen a harmadik világháborúhoz vezethet — és így ahhoz az amerikai elképzeléshez, hogy az Egyesült Államokra is atombombák hullhatnak. Így „Hirosima borzalmait" addig hirdették, míg éppen ez a propagandahadjárat ösztökélte őket arra, hogy oly nagy biztonságot szerezzenek, amilyent Amerika a multban élvezett. Világos, hogy ezt csak olyan módszerekkel lehetne elérni, amelyek valószínűleg egy harmadik világháborút — tehát további Hirosimákat idéznének elő. Az egyetlen igazi biztonság valójában az észszerű kockázat vállalásában rejlik. Az amerikai közvélemény felajzott fantáziájú és rossz lelkiismeretű része számára azonban semmiféle kockázat nem látszik észszerűnek.

A jelenlegi világhelyzetben csak egy hatalom vagy hatalmi szövetség világuralma biztosítja a *teljes* védettséget az új Hirosimákkal szemben. Még ez a biztosíték is igen feltételes és rövidlejáratú. Egy nemzet világuralmát ugyanis hosszabb időre — még ha ebbe a többi ország kezdetben bele is egyezett — csak erőszakkal lehet fenntartani. Ezért bizonyos, hogy minden olyan atomellenőrzési rendszer, amely túlzott mértékben törekszik a teljes biztonságra, inkább növeli, mintsem csökkenti az atombombázás veszélyét, mert növeli a nemzetközi feszültséget. Az amerikai ellenőrzési terveket Nagybritannia és a legtöbb nyugati ország erélyesen támogatta — és ezek a tervek tagadhatatlanul rontották a viszonyt a Szovjetunió és a nyugati államok között. Már kifejtettük, hogy a kapcsolatok rosszabbodása még nagyobb lett volna, ha a terveket elfogadják. A Baruch-tervet a Szovjetunió következetes tiltakozása miatt nem fogadták el. A következő fejezetben részletesen megvitatjuk a szovjet álláspontot.

SZOVJET MAGATARTÁS AZ ATOMENERGIA KÉRDÉSÉBEN ÉS A GROMIKO-FÉLE JAVASLATOK

Az atomenergiával kapcsolatos első hiteles szovjet kommentárt a Moszkvában több nyelven megjelenő *Novoje Vremja* című folyóirat 1945 szeptember 1-i száma közölte. M. Rubinstyein kitűnően dokumentált sajtóvisszhangjában a következő fő témákat dolgozta ki:

a) Az a híresztelés, hogy az atombomba forradalmasította a hadviselést, teljesen elégtelen bizonyítékokon alapszik. Éppen ellenkezőleg, az elmúlt háború tanulsága megmutatta: „a háborús sikereket nem egyik, vagy másik fegyver egyoldalú kifejlesztése, hanem valamennyi fegyvernem tökéletesítése és azok szervezett együttműködése hozza meg".

b) Az angolszász közvélemény két fő irányvonalra oszlik. Egyik részről „a reakciósok viszonylag kicsiny, de igen hangos csoportja" az atombombában az amerikai világuralom elérésének egyik eszközét látja. A Hearst-, McCormick- és Patterson-sajtó azt követeli, hogy az Egyesült Államok az atombombával való fenyegetéssel szerezze meg a világuralmat. A londoni *Observer* szerint „az atombombamonopólium felhasználásának politikája nemcsak amerikai, hanem angolszász politika" és „az atombomba birtoklása egy időre biztosítja az amerikai és angol erő túlsúlyát". Amery a *Sunday Chronicle*-ben azt írja, hogy az Egyesült Államok „az erőszakpolitika módszereivel uralkodhat a világ felett. Amerikához viszonyítva a Szovjetunió csak sebezhető másodosztályú hatalom". Rubinstyein megemlíti, hogy az angol munkáspárt lapja, a *Daily Herald*, ellenezte az atommonopólium megtartására irányuló kísérleteket, s azokat lehetetlennek és veszélyesnek minősítette.

c) A cikk szerzője másrészről hangoztatja: „Sokkal gyakoribbak azok a homályos érvek, amelyek szerint az atombomba új megvilágításba helyez minden nemzetközi problémát és éppen ezért a korábbi szövetséges egyezmények idejüket múlták." A cikk így folytatja: „Nyilvánvaló, hogy az ilyen érvelés csak kárt okozhat. Ha nem határozzák meg világosan, milyen vonatkozásban időszerűtlenek a nemrégiben kötött egyezmények — az ilyen megállapítás csak szükségtelen zavart kelt és meghökkenti a hiszékenyeket. Nem szabad elfelejtenünk, hogy a béke fenntartásának problémái politikai problémák. Nem vizsgálhatjuk tehát kizárólag katonai-technikai szempontok alapján, a politikai, gazdasági és társadalmi tényezők elhanyagolásával."

d) Vannak az amerikai sajtóban olyan irányzatok, amelyek le akarják törni az atomenergia békés felhasználásának lehetőségébe vetett reményeket. Az amerikai közszolgálati társaságok félnek az új találmány lehetőségeitől.

A cikk befejezését érdemes teljes egészében idéznünk:

> Az atomenergia hasznosítása új korszakot nyit meg. Ez a korszak telve van nagyhorderejű és kiszámíthatatlan következményekkel, ebben a korszakban az ember mégjobban kiterjeszti uralmát a természeti erők felett. Ez a folyamat abban a társadalmi rendszerben, amely a világ országainak többségében uralkodik, igen összetett és ellentmondó formákat ölt.
>
> Az atomenergia gyakorlati felhasználása újabb kirívó bizonyítéka annak a ténynek, hogy a modern tudomány és technológia a termelőerők és a természet fölötti emberi uralom megnövekedésének páratlan lehetőségeit nyujtja. Mindazonáltal hatalmas akadályok gátolják, hogy ezeket az előnyöket a tömegek javára használják fel. Ha az atomenergiát nagy méretekben alkalmazzák az iparban, ez a kapitalista monopólium túlsúlya következtében példátlanul nagy munkanélküliséghez vezet, milliónyi bányász és más munkás állandó munkanélküliségéhez. Növeli a monopóliumok hatalmát, hogy ne beszéljünk arról, milyen veszedelem származhat abból, ha ez a szörnyű fegyver agresszorok kezére kerül.
>
> Az atombomba feltalálása még parancsolóbb szüksé-

gességgé teszi a haladás erőinek teljes mozgósítását a tartós béke fenntartása, valamint a kis és nagy nemzetek biztonságának megóvása érdekében. Ugyanakkor minden gondolkodó ember számára világos, hogy ez a felfedezés sem nemzeti, sem nemzetközi síkon nem oldhatja meg a politikai problémákat. Akik ilyen illúziókat táplálnak, azok feltétlenül csalódni fognak.

Másrészről, az a felfedezés, hogy az atomenergia kimeríthetetlen forrásait hasznosítani lehet, szükségessé teszi a széleskörű és őszinte nemzetközi tudományos együttműködés szervezésének meggyorsítását. Ez egyik leghatásosabb módszere annak, hogy a világ szabadságszerető népei kölcsönösen megértsék egymást.

Ugyanezen szovjet folyóirat november 1-i számában Tolcsenov ezredes taglalja a külföldi sajtót. Elemzi annak az üzenetnek világvisszhangját, amelyet 1945 október 3-án Truman elnök intézett a Kongresszushoz. Tolcsenov hivatkozik az előbbi cikk megállapításaira, amelyek rámutattak az angolszász haladó és reakciós sajtó közötti nézeteltérésre. A szerző újabb idézetekkel bizonyítja, hogy mindkét csoport szerint Truman üzenete az ő véleményét tükrözi. Steel, amerikai rádióhírmagyarázó véleménye szerint a megoldást ott kell keresni, hogy Truman akkori üzenete „kétségtelenül kompromisszumot jelentett egyrészt a hadsereg és a kartellcsoportok követelése és nyomása, másrészt a Stimson és Wallace irányítása alatt dolgozó tudósok követelései között". Befejezésül hangsúlyozza a szerző: „A történelem meggyőzően bizonyítja, hogy kudarcra van kárhoztatva minden olyan kísérlet, amely egy ország világuralmát új fegyverekkel kívánja megszerezni."

A *Novoje Vremja* 1946 június 12-i számában Rubinstyein szemlét írt a „One World or None" című könyvről. Ezt a könyvet, mely amerikai tudósok egy csoportjának kollektív munkája, 1946 márciusában adták ki. Rubinstyein vitázik a könyv azon tételével, mely szerint „az atombombával szemben nincs hatásos védelem":

A támadás és védekezés viszonylagos hatékonyságával kapcsolatos találgatások egy új támadó fegyver

állandó kísérőjelenségei. Elég, ha Douhet tábornok, az olasz fasiszta elméletére gondolunk, amely a légitámadások kivédhetetlenségét hirdette. Ezt az elméletet a második világháború teljes egészében megcáfolta. Ez a sors várt Fuller tábornoknak a harckocsitámadás fölényéről szóló elméletére, és a német stratégáknak a tengeralattjáró-hadjárattal kapcsolatos elméletére is.

Nem tagadhatjuk, hogy az atombomba hatalmas pusztító ereje egészen új tényezőket vezet be a hadviselésbe. Mégis meg kell mondanunk, hogy a fentemlített cikkek szerzői önkéntelenül is elfogadták a kalandos Blitzkrieg-elvet — amelyet a náci stratégák prédikáltak. Ezek a tudós fizikusok, legjobb szándékaik ellenére, ostoba módon a megfélemlítés taktikájának játékszereivé váltak — ami pedig az említett Blitzkrieg-elv szerves része. A „nincs védelem" hirdetésével előmozdítják a lélektani hadviselés taktikáját. Ez jellemzi különösen azokat a fejezeteket, amelyek az atombomba katonai hatásával foglalkoznak.

A cikk az atomenergia kérdésében Urey professzort idézi: „Ha az atomenergiát egyideig nem használjuk erőtelepek céljaira, megkönnyítenénk az atombomba ellenőrzését. Igen kicsiny ár ez, ha az áhított cél nagyságára gondolunk."

Lippmann egyik cikkében azt hangoztatja, hogy létre kell hozni a világállamot, ha kell, erőszak árán is: „Az Egyesült Államok ereje teljében van és ma az eddigi legpusztítóbb fegyver egyedüli birtokosa ... Katonai erőnk felsőbbségét úgy használhatjuk fel, hogy az egész emberiség szeme előtt lebegő ideálok uralkodjanak s hódítsanak a világon." Rubinstyein cikkében kifejti: „A világállammal kapcsolatos szóvirágok mögött az amerikai imperializmus követelései húzódnak meg."

Rubinstyein így foglalja össze véleményét a „One World or None" című könyvről:

1. Az írók közül sokan hajlandók elfogadni a Blitzkrieget, amelyet atombombákkal vívnának meg.

2. Az írók a lehető legrövidebb időn belül szeretnék biztosítani az atomenergia felhasználásának hatásos nemzetközi ellenőrzését. Éppen ezért sokan „túlságosan" vas-

tagon rakják a színeket a vászonra és — bármilyen jóindulatúak is legyenek a tudósok — rémképet tárnak az olvasó elé. A nyilt és titkos imperialisták ezt igen ügyesen kihasználják a maguk céljaira.

3. Csaknem valamennyi író lehetségesnek tartja az atomenergia felhasználását békés célokra, sőt, bizonyos területeken viszonylag rövid időn belül. Ennek ellenére ragaszkodnak a felhasználás elhalasztásához, mivel attól félnek, hogy az befolyásolhatja a nemzetközi ellenőrzést.

4. Valamennyi író kikerüli a fontos kérdést: mi a kapitalista monopóliumok szerepe az atomenergia békés célokra való felhasználásában (vagy inkább fel nem használásában) és abban, hogy ezt a tevékenységet katonai céloknak rendelik alá.

A könyv e hibák ellenére (s részben éppen e hibák miatt) komoly figyelmet érdemel.

P. L. Kapica professzor, a jólismert szovjet fizikus, nyilatkozott a *Soviet News* 1946 júliusi számában. Nyilatkozatából idézzük:

> Ha az atommagfizika alapvető problémája nem válik a nemzetközi együttműködés tárgyává, ha a fizikusok tábora kettészakad, ha megkísérlik a problémát minden egyes országban külön-külön megoldani — akkor tagadhatatlanul késleltetni fogják e fontos természeti jelenségek megvizsgálásának lehetőségét. Ez annál is sajnálatosabb lesz, mivel a probléma súlypontja bizonyára nem az új felfedezés katonai oldala, hanem sokkal inkább az, hogy az emberiség rendelkezésére álló új energiaforrás példátlan ereje megváltoztatja majd kultúránk képét.

Andrej Gromiko 1946 június 19-én az Egyesült Nemzetek Szervezetének bizottsága elé terjesztette az atomenergia nemzetközi ellenőrzésével kapcsolatos szovjet javaslatokat. Különösen érdekes, hogy mennyire hangsúlyozta az atomenergia békés célra való felhasználásának fontosságát:

> Az utóbbi néhány esztendő fejleményeinek eredményeképpen az emberiség egyik legfontosabb felfedezését először fegyver formájában, az atombomba formájában alkalmazták. Noha mindeddig ez az atomenergia gyakor-

lati alkalmazásának egyetlen ismert formája — általános vélemény szerint rövidesen lehetővé válik, hogy az atomenergiát az egész emberiség javára, békés célokra használják fel. Lehetővé válik, hogy a népek javát szolgálja, jólétük és életviszonyaik színvonalának emelésével előmozdítsa a tudomány és a kultúra fejlődését.

Az indítványozott határozati javaslat bevezetésében ismét erősen hangsúlyozzák ezt a szempontot: „Mélységesen tudatában vagyunk annak, hogy az atomhasítással kapcsolatos nagy tudományos felfedezések milyen rendkívül fontosak a világ népei jólétének növelése, életszínvonaluk emelése szempontjából. Tudatában vagyunk annak, mennyire fontosak a kultúra és a tudomány fejlődése szempontjából is. Ezért egyhangúlag kívánjuk a lehető legszélesebb általános együttműködést az atomenergiával kapcsolatos tudományos felfedezések szélesköru felhasználására, az egész világ népei életszínvonalának emelésére, jólétük növelésére és az emberi kultúra további fejlődésére . . ."

A szovjet ellenőrzési tervet az alábbiakban fejtik ki:

A közgyűlés január 24-i döntése végrehajtásának első lépéseként a szovjet kormány javasolja: tanulmányozzák olyan nemzetközi egyezmények megkötésének kérdését, amelyek megtiltják az atomenergia felhasználásán alapuló tömegpusztító fegyverek gyártását és felhasználását, és megbüntetnek minden olyan tevékenységet, amely az egyezmények megsértésére irányul. A szovjet küldöttség véleménye szerint az ilyen egyezmények kidolgozása és megkötése csak része azon elsődleges fontosságú intézkedéseknek, amelyeket foganatosítanunk kell, hogy megakadályozzuk az atomenergia felhasználását az emberiség ellen. Ezt még más intézkedéseknek is kell követniök. Ezen intézkedések célja, hogy a fentebb említett egyezmények megkötésével kapcsolatosan biztosítsák az egyes megállapodások felülvizsgálását és egy ellenőrző és felülvizsgálati rendszer létrehozását. Ez a rendszer gondoskodna arról, vajjon figyelembe veszik-e a létrejött egyezményeket és szerződéseket, valamint intézkedne az atomenergia törvénytelen felhasználása ellen irányuló szankciók ügyében.

A Szovjetunió által javasolt nemzetközi egyezmény főbb pontjai a következők:

„1. cikkely: A magas szerződő felek ünnepélyesen kijelentik, hogy megtiltják az atomenergián alapuló fegyver gyártását és használatát s ezzel kapcsolatban a következő kötelezettséget vállalják:

a) Semilyen körülmények között sem használják az atomfegyvert.

b) Megtiltják az atomfegyverek használatát és felhalmozását.

c) Az egyezmény hatálybalépésétől számított három hónapon belül elpusztítják atomfegyver-készletüket, tekintet nélkül arra, hogy a fegyverek kész vagy félkész állapotban vannak.

2. cikkely: A magas szerződő felek kijelentik, hogy az egyezmény első cikkelyének bármiféle megsértése súlyos bűn az emberiség ellen.

3. cikkely: A magas szerződő felek a jelen egyezmény hatálybalépésétől számított hat hónapon belül olyan intézkedéseket foganatosítanak, amelyek e szerződés feltételeinek megsértői számára súlyos büntetést írnak elő.

4. cikkely: A jelen egyezmény meghatározatlan időre szól.

5. cikkely: A jelen egyezményhez minden állam csatlakozhat, akár tagja az Egyesült Nemzetek Szervezetének, akár nem.

6. cikkely: A jelen egyezmény akkor lép hatályba, ha a Biztonsági Tanács hozzájárult, s miután az aláíró országok fele — közöttük az Egyesült Nemzetek Szervezete valamennyi tagállama — az Alapokmány 23. cikkelye értelmében beiktatta. A ratifikációs okmányokat az Egyesült Nemzetek Szervezete főtitkáránál kell letétbe helyezni.

8. cikkely: Jelen egyezmény hatálybalépése után kötelező érvényűvé válik valamennyi államra, akár tagja az Egyesült Nemzetek Szervezetének, akár nem."

A szovjet küldött javasolta, hogy hozzanak létre egy bizottságot a különböző javaslatok előkészítésére, amelyek közül az utolsó kettő különös élességgel világítja meg a jelenlegi vitát.

„1. Készítsék el egy olyan nemzetközi egyezmény vázlatát, amely törvényen kívül helyezi az atomfegyvereket, megtiltja ilyen fegyverek gyártását és felhasználását, valamint minden hasonló jellegű tömegpusztító fegyver gyártását és felhasználását is.

2. Dolgozzanak ki módszereket az atomfegyverek gyártásának és felhasználásának megtiltására, az atomfegyverek és más hasonló tömegpusztító fegyverek felhasználásának megakadályozására.

3. Dolgozzanak ki módszereket, rendszert és szervezetet az atomenergia használatának ellenőrzésére, hogy biztosítsa a fentemlített nemzetközi egyezmény rendelkezéseinek betartását.

4. Dolgozzák ki a szankciók rendszerét az atomenergia törvénytelen felhasználói ellen."

A legutolsó szakasznak különös jelentősége van:

„Voltak olyan erőfeszítések, amelyek lényeges kérdésekben alá akarták aknázni a Biztonsági Tanács tevékenységét, alá akarták aknázni a Biztonsági Tanácsban az egyöntetű állásfoglalás elvét. Az elvnek fenntartása ellen irányuló mesterkedések összeegyeztethetetlenek az Egyesült Nemzetek Szervezete érdekeivel, amely nemzetközi szervezetet a béke és biztonság megőrzésére alakítottak meg. Az ilyen kísérletekkel szembe kell szállni. Azért tartottam szükségesnek megtenni ezt a nyilatkozatot, hogy már bizottságunk munkájának legelején megvilágítsam a szovjet kormány álláspontját olyan kérdésekben, amelyek a Biztonsági Tanács elé terjesztett atomellenőrzési ajánlatok elkészítésével kapcsolatosan a bizottság munkájának jellegére és alapjára vonatkoznak.

Befejezésül a következőket óhajtom mondani: az volt a fő célom, hogy hangsúlyozzam az atomfegyver gyártásával és felhasználásával kapcsolatos fentemlített egyezmény megkötésének rendkívüli fontosságát. Egy ilyen egyezmény megkötése jelentős gyakorlati lépés a bizottság előtt álló feladatok teljesítése felé."

A nyugati világ kedvezőtlenül bírálta Gromiko javaslatait. Azt tartották, hogy teljesen elégtelenek a jelenlegi helyzetben és még nagyobb veszélyek előtt nyithatják meg az utat, mintha semmiféle ellenőrzést nem vezetnek be. A korlát-

lan nemzetközi ellenőrzés teljes rendszere nélkül hogyan tudhatják a békés hatalmak, vajjon valamelyik agresszív hatalom nem épít-e titokban atomtelepeket? Ezek a visszhangok a szovjet javaslatot a háborút betiltó rosszemlékű Kellogg-paktummal hasonlították össze.

A szovjet kormány ismerte az amerikai közvélemény már említett bizonyos részének és a hadügyminisztériumnak észjárását. Éppen ezért meglehetősen kétséges, hogy javaslatainak komoly fogadására számított volna. Hiszen ezek a javaslatok éppen attól fosztották volna meg az amerikai kormányt, amit akkoriban fő fegyverének tekintett a Szovjet Hadsereg erejének ellensúlyozására.

Ez a kétely valóban jogos volt, amit éppen J. R. Oppenheimer egyik legutóbbi cikke bizonyít: „Figyelembe kell vennünk, hogy biztonsági okokból nem közölhettünk és nem közölhetunk sok olyan értesülést, amely szükséges a probléma megértéséhez"*. Ebből a megállapításból az következik: ha a szovjet kormány alá is írná az atomenergia ellenőrzéséről szóló egyezményt — nem kapna meg sok lényeges értesülést.

A *Bulletin of Atomic Scientists* 1946 július 1-i számának vezércikke részletesen foglalkozik az amerikai és a szovjet javaslattal. Különösen azt a tényt hangsúlyozza, hogy a Szovjetunió ellenzi Baruch javaslatát, amelynek értelmében az Atomenergia Bizottságot megsértő nemzetekkel szemben alkalmazott szankciók kérdésében fel kell függeszteni a vétójogot.

„Ilymódon a vétójog és a szankciók kérdése lett az Atomenergia Bizottságban az első ellentét forrásává. Olyan ellentét ez, amely meggátolhatja a bizottságot céljai elérésében. A bizottság munkájának csődje végzetes lehet. Fontos tehát, hogy lehetőleg minden szenvedélytől mentesen vizsgáljuk meg, milyen szerepe van a vétójognak az atomenergia nemzetközi ellenőrzése kérdésében." A cikk felismeri, hogy a vétójoggal kapcsolatos ellentétek lényege nem az ellenőrző rendszer napi munkáját, hanem a szankciók alkalmazásának kérdését érinti. „Ha az egyezményt nagyobb ország sérti meg, a többi nagyhatalmat ez aligha akadályozza meg a szankciók foganatosításában — még akkor sem, ha a megsértő a vétójoggal él . . . A kérdés akkor már a háború vagy béke kérdése

* BAS. 1948 február.

és vajmi keveset számít, hogy a fenyegető háború a vétójog rendelkezései szerint «törvényesnek» vagy «törvénytelennek» minősül-e."

Az utolsó mondat sok lényeges helyzetben egyáltalán nem igaz. Vizsgáljuk meg például a Szovjetunió helyzetét, ha Amerika és Anglia azzal vádolják, hogy a számára meghatározott méreteken túlmenőleg atomerő-telepeket épít, majd e vád után fegyveres szankciókkal fenyegetik. Az Egyesült Nemzetek Szervezete a vétójog hiányában kétharmados többséggel *kötelezheti valamennyi* tagállamát, hogy vegyen részt a Szovjetunió elleni fegyveres szankciókban. Az egyöntetű állásfoglalás elve alapján azonban minden ország maga dönthetné el, vajjon csatlakozik-e a szankciókhoz. Az előbbi esetben például az olyan kis országokat, amelyek földrajzi helyzetük következtében alkalmas támaszpontokat bocsáthatnak az amerikai atombombázók rendelkezésére, törvényesen is kötelezni lehetne e szerep elvállalására. Éppen ezért helytelen az a kijelentés, hogy nem számít, vajjon az Egyesült Nemzetek Szervezete törvényesíti-e a háborút, vagy sem.

A Szovjetunió ellenzi a vétójog eltörlését. Az angol-amerikaiak bírálják ezt. A legtöbb bírálatban felfedezhetők azon feltételezés világos jelei, amelyet oly végzetesnek tartottunk: egy harmadik világháború kirobbantása nélkül fegyveres szankciókat lehet egy nagyhatalomra kényszeríteni.

A *BAS* vezércikke így folytatja:

> A szovjet javaslatok megvizsgálását azzal kell kezdeni, hogy milyen viszonyban állunk a hatékony nemzetközi atomenergia-hatóság megszervezésével, olyan hatóság megszervezésével, amely számára biztosítanák a kutatás, a termelés, az ellenőrzés és a felülvizsgálat jogát. Ebben a vonatkozásban elmondhatunk annyit, hogy a szovjet javaslat nem teljesen negatív. A szovjet terv csak az atombomba betiltásának és az értesülések kicserélésének kérdését taglalja részletesen. Előre megjósolhattuk volna, hogy a Szovjetunió első lépésként az atomfegyverek betiltását és a meglévő bombák megsemmisítését fogja javasolni. Az sem lephet meg senkit, hogy sürgetik az atomkérdéssel kapcsolatos valamennyi értesülés gyors közzétételét. A két indítvány közül egyik sem érinti a leg-

lényegesebb kérdéseket. Walter Lippmann rámutatott: az atombombák betiltásához való ragaszkodás s a meglévő bombák elpusztításának követelése annak a jele, hogy nem ismerik fel, mi az igazi veszély. Nem vitás, hogy az atombombakészletek létezése komoly problémát jelent. A „hosszútávú fenyegetés" azonban nem ebben, hanem az atom-robbanóanyagok ellenőrzés nélküli nagyarányú termelésében rejlik — akár katonai, akár békés célokra termelik azokat.

Az amerikai és a szovjet kormány aligha várhatta komolyan, hogy a másik fél elfogadja ellenőrzési javaslatait. Rámutattunk már, hogy az amerikai javaslatok ravasz sakkhúzást jelentettek a diplomáciai hidegháborúban és akár elfogadásuk, akár elvetésük esetén konkrét előnyökkel jártak volna. A szovjet kormánynak megvolt az oka arra, hogy elvesse az amerikai javaslatokat. Persze nyilvánvaló, hogy ezeket az okokat nem ismerték el azokban a körökben, amelyek az amerikai indítványokat „jóakaratúan javasolt nagylelkű tervként" tömjénezték.

Az angolszászok képtelenek voltak megérteni a szovjet álláspontot. Ezért ismételgették állandóan, hogy a Szovjetunió nem érti meg a problémát és nem érzékeli a veszélyt. Ennek az angolszász magatartásnak kulcsa az: nem ismerték fel, hogy az amerikai ellenőrzési terv mögött meghúzódó törekvés a teljes biztonságra — nem valósítható meg a világ politikai arculatának forradalmi változása nélkül. A Baruch-terv tényleges szerzői nyilván azt hitték, hogy ezeket a forradalmi változásokat békés úton kényszeríthetik ki, miközben a világot állandóan atomfegyverekkel fenyegetik. Ha pedig ez nem sikerül, úgy azt remélték, hogy Amerika atombombáival, hosszú és pusztító harmadik világháború nélkül, de mégis erőszakkal kényszerítheti ki e változásokat. Az utóbbi két esztendő megmutatta, hogy az első módszer nem sikerült. Az előbbi fejezetek katonai elemzése arra utal, hogy a második elképzelés téves.

XIII. FEJEZET

AZ EGYESÜLT NEMZETEK SZERVEZETÉNEK ATOMENERGIA BIZOTTSÁGA

Egy rövid könyvben lehetetlen teljesen áttekinteni azokat a vitákat, amelyeket az Egyesült Nemzetek Szervezetének Atomenergia Bizottsága 1946 júniusi, első ülése óta folytatott. Lehetetlen teljesen részletesen megvizsgálni azt a hatalmas visszhangot, amelyet az egymással ellentétes álláspontok váltottak ki. Ebben a fejezetben megkíséreltük, hogy az ellentétek azon oldalait domborítsuk ki, amelyek a szerző véleménye szerint a jelenlegi egyhelybentopogás megértése szempontjából különösen jelentősek.

Mielőtt az ellentétek legfőbb pontjait megvitatnánk, említést kell tennünk az atomenergia-folyamatokkal kapcsolatos számos értékes technikai és tudományos értesülésről*, amelyet az amerikai küldöttség bocsátott az Atomenergia Bizottság rendelkezésére. Ezt azon döntés értelmében cselekedte, amely előírja, hogy a bizottság megfelelő adatokat kapjon a probléma kellő megértése érdekében. Mindig igen nehéz olyan tárgy vagy témakör ellenőrzéséről tárgyalni, amely lényegében titkos, és a résztvevő nemzetek némelyike sohasem tudhatja, vajjon megkapott-e minden lényeges információt. Az előző fejezetben kiderül, hogy Oppenheimer beismerése szerint ez nem történt meg.

Sokat tettek annak sikere érdekében, hogy valamennyi ország — a Szovjetunió is — megegyezzen az atomenergia ellenőrzése technikai lehetőségében. Ennek jelentőségét nem

* Scientific Information transmitted to the United Nations Atomic Energy Commission by the United States Representative. 1—7. kót. New York 1946.

kell ugyan lebecsülni, de emlékeznünk kell arra, hogy a többi fegyver — szárazföldi, tengeri és légierő — *technikai* ellenőrzésének lehetőségei mindig is megvoltak, és ez az ellenőrzés sokkal könnyebb, mint az atomenergia esetében. A világot akkor fenyegeti a legkomolyabb veszély, ha az atombombát más hatalmas fegyverekkel együtt alkalmazzák. Ezen fegyverek ellenőrzése tehát egyben nagyban csökkenti az atombomba veszélyét is. A nyugati hatalmak mégsem nyujtottak be részletes indítványokat a többi fegyver ellenőrzésére.

Az értesülések legfőbb forrása a bizottságnak a Biztonsági Tanács elé terjesztett első (1946 december 30.) és második (1947 szeptember 11.) jelentése. Az amerikai politikára ezenfelül érdekes fényt vet a „Growth of a Policy" című hivatalos amerikai kiadvány*. Az itt következő vitában inkább az egyes politikai álláspontok lényeges különbségeit igyekszünk felderíteni, nempedig azokat a kifejezésbeli és jogi formákat, amelyekben ezek a különbségek elkerülhetetlenül megnyilvánultak. Az okiratok gondos tanulmányozása világosan mutatja, hogy a viták során a lényeges nézeteltérés ugyanaz maradt, mint amelyet már Baruch és Gromiko megnyitó beszédeiben is fellelhetünk. Éppen ezért helyes, ha az ellentétes csoportok 1947 végére elért végső pozícióját vizsgáljuk meg részletesen. Nem szükséges tehát részletesebben megvizsgálni az ehhez vezető lépéseket.

Az Atomenergia Bizottság tagállamainak többsége elfogadott két hivatalos jelentést, amelyet a Szovjetunió elvetett. Ezek a jelentések szorosan követik a Lilienthal- és Baruch-tervekben először körvonalazott, majd 1946 júniusában az Egyesült Államok megbízottja által a bizottság elé terjesztett érveket. Amerika megbízottja három ilyen memorandumot intézett a bizottsághoz. E három memorandum szempontjai és javaslatai, valamint az Atomenergia Bizottság első és második jelentése** között alig van lényeges eltérés. Másrészt a Szov-

---

* Ez a konyv világosan mutatja, hogy azok a viták, melyeket a háborúban való hatékonyság kérdésében folytattak az atombomba ellenőrzéséről, mennyire elrugaszkodhatnak minden komoly katonai megfontolástól.

** A második jelentést a bizottság 1947 szeptember 11-én 10 : 1 arányban fogadta el, egy tag nem szavazott. A jelentésre szavaztak: Ausztrália, Belgium, Brazília, Kanada, Kína, Columbia, Franciaország, Szíria, Nagybritannia és az Egyesult Államok. Ellene szavazott a Szovjetunió. Lengyelország tartózkodott a szavazástól.

jetunió 1947 július 11-én előterjesztett javaslatai lényegesen különböznek attól a tervtől, amelyet Gromiko 1946 júniusában nyujtott be. Az új szovjet javaslatok sokkal részletesebbek és valójában magukban foglalják az Atomenergia Bizottság többsége által elfogadott részletes indítványok egy részét.

Az 1947 szeptemberében elért megegyezés viszonylag széleskörű volt. Ennek igazolására az első jelentésben foglalt általános megállapításokat és ajánlatokat, valamint az 1947 június 11-én benyujtott szovjet javaslatokat teljes terjedelemben közöljük a III. és IV. számú függelékben.

Az okirat egyes részei világosan mutatják, hogy a végső szovjet javaslatok mennyire lehetővé tették volna valamennyi nemzeti atomtelep megfelelő nemzetközi megfigyelését. Az ellenőrző bizottság személyzetét ezek szerint nemzetközi alapon válogatnák ki. A bizottság időnként felkereshette volna — többek között — valamennyi bányát, telepet és raktárt. A bizottságot felhatalmaznák arra, hogy kutatómunkát folytasson és az ellenőrző szerep betöltéséhez szükséges mértékben tanulmányozza a termelés működését.

Ezek a javaslatok mindent összevéve bizonyos változást jelentettek a szovjet politikában és jelentős lépést az Atomenergia Bizottság többségének követelései felé.

A többségi és kisebbségi álláspont közötti fő különbséget világosan mutatják azok a kérdések, amelyeket Anglia képviselője egyik levelében a szovjet megbízotthoz intézett. A legfontosabb kérdések:

a) A 4. paragrafus utolsó két sorát [ez a szovjet javaslat azt mondta, hogy az atomenergia ellenőrzésére vonatkozó egyezményt az atomfegyverek betiltására vonatkozó egyezménnyel együtt kell megkötni] vajjon úgy kell-e értelmezni, hogy a szovjet kormány fenntartja véleményét, mely szerint az atomfegyverek betiltása és elpusztítása olyan külön egyezmény tárgya kell legyen, amelyet az ellenőrzésre vonatkozó bármilyen egyezmény előtt kell megkötni? Hajlandó-e a szovjet megbízott megállapítását olyanformán módosítani, hogy az első egyezmény (a betiltásról) csak a második egyezmény kielégítő végrehajtása után lépne életbe?

i) Úgy értelmezzük-e a szovjet javaslatokat, hogy le-

hetővé teszik az ilyen ellenőrzés — felülvizsgálat, gyártás, gyártási engedély — további megfontolását az Atomenergia Bizottság első jelentése értelmében?

j) A szovjet javaslat 6. (h) paragrafusát vajjon úgy kell-e értelmezni, hogy az egyezmény megsértésének megelőzésére vagy megbüntetésére irányuló intézkedések a Biztonsági Tanács állandó tagjainak vétójoga alá vannak rendelve?

Vagy

k) beleegyezik-e a szovjet kormány legalább abba, hogy az egyezmény megsértői ellen a bizottságban vagy a Biztonsági Tanácsban kisebb szankciókat léptessenek életbe egyszerű többségi szavazással?

A Szovjetunió küldöttsége a következő választ adta ezekre a kérdésekre:

Válasz az a) kérdésre. A szovjet kormány az atomfegyver betiltását és ennek megfelelő egyezmény kötését az atomenergia nemzetközi ellenőrzése feltétlenül szükséges és sürgős feladatának tekinti. Az atomfegyver betiltását elhatározó egyezmény után másik egyezményt kell és lehet kötni egy nemzetközi ellenőrző szerv létrehozása és más megfigyelő, valamint ellenőrző intézkedések foganatosítása érdekében. Így biztosítanák az atomfegyverek betiltásával kapcsolatos egyezmény végrehajtását.

Válasz az i) kérdésre. Nem, az atomenergia szigorú és hatásos nemzetközi ellenőrzésének létrehozása nem jelenti egyben a felügyelet, igazgatás és engedélyezés feladatát.

Válasz a j) kérdésre. A szovjet javaslatok 6. (h) pontját a következőképpen kell értelmezni: az atomfegyvereket betiltó határozat megsértői ellen javasolt nemzetközi szankciók ügyében csak a Biztonsági Tanács dönthet. Mint ismeretes, az Egyesült Nemzetek Szervezetének 27. cikkelye világosan meghatározza, hogy milyen módon hozhat döntést a Tanács a szankciók ügyében és más, fontos, a nemzetközi béke fenntartását érintő kérdésekben is.

Válasz a k) kérdésre. Az Egyesült Nemzetek Alapokmányának értelmében bármilyen szankciós döntést csak a Biztonsági Tanács hozhat.

Az Atomenergia Bizottság egyik bizottságának határozatából kiderul, milyen következtetéseket vont le az Atomenergia Bizottság a szovjet javaslatokból.

A bizottság úgy határoz, hogy ezek a javaslatok és a hozzájuk fűzott magyarázatok jelenlegi formájukban nem nyujtanak szilárd alapot a bizottság számára az atomenergia hatásos nemzetkozi ellenőrzésének kidolgozásához. A bizottság munkaprogramjában éppen azért szukségtelen változtatásokat eszközölni.

Az Atomenergia Bizottság jegyzőkonyvéből idézett részek világosan feltárják a tobbségi vélemény és a szovjet vélemény kozötti kulonbség alapvető pontjait. A szovjet kormány azt követelte, hogy első lépésként tiltsák be az atomfegyvereket, azután pedig hozzanak létre egy ellenőrzési rendszert. A tobbség olyan szerződést kovetelt, amely felölelné a nemzetkozi ellenőrzési rendszer életbeléptetésének egész programját. Ez a két álláspont világosan visszatukrözi, hogy a jelenlegi helyzetben mi a különbség a Szovjetuniónak és az Egyesült Államoknak az atomfegyverhez való viszonyában. Amerika nem akarja feladni az atombomba birtoklásából származó előnyét, amíg nem teljesen biztos abban, hogy egyetlen ország sem fog soha atomfegyvert gyártani. A Szovjetunió másrészt természetszerűen nem hajlandó olyan javaslatokat elfogadni, amelyeknek életbelépése kezdeti fokon nagy stratégiai hátrányokat jelentene számára, s amelyeknek előnyei képzeletbeliek és nagyon távoliak. Semmiféle biztosíték nincsen arra, hogy a tobbségi terv későbbi szakaszait is végre fogják hajtani. A tobbségi jelentés III. részének 5. paragrafusában kifejezetten hangsúlyozza: az Atomenergia Bizottság maga határozza el, mikor ér véget az egyik ellenőrzési szakasz és mikor kezdődik a másik. E javaslatok szerint a bizottságban nem lenne érvényben a vétójog, vagyis az Atomenergia Bizottság tagjainak kétharmados tobbsége elvben elhatározhatja, hogy a terv későbbi szakaszait — beleértve az atomfegyverek elpusztítását — ne léptessék életbe.

Mindkét terv megfelel a tervet benyujtó ország katonai és stratégiai szükségleteinek. Az elfogadható terv benyujtásának elmulasztásáért mégis Angliát és Amerikát terheli a felelősség. Nemcsak azért, mert ez a két ország gyártotta először

az atombombát, hanem azért is, mert történelme során mindkét ország jóval nagyobb biztonságot élvezett mint a Szovjetunió. Ezt az általános kötelezettséget 1945 október 27-i beszédében maga Truman elnök is elismerte, amikor kijelentette: „... meg kell kísérelnünk megérteni más országok különleges problémáit. Meg kell kísérelnünk megérteni jogos törekvésüket olyan biztonság felé, amelyet ők maguk jónak látnak."

Az Atomenergia Bizottság tagállamainak többsége állítólag azt képzelte, hogy javaslataik elfogadhatóak a Szovjetunió számára. Ha így képzelték, nem értették meg, hogyan érintik a terv első szakaszai a Szovjetunió katonai biztonságát. Különös jelentősége van például annak, hogy a nemzetközi megfigyelés és a légi felülvizsgálat következtében nem lehetne többé titokban tartani a szovjet katonai berendezések és ipartelepek helyét. A titokbantartás lehetőségét sok esztendővel azelőtt kellene feladni, mielőtt Amerika elpusztítaná atombombakészleteit.

A második fontos különbség az atomtelepek tulajdonjogával vagy igazgatásával kapcsolatos. A Szovjetunió, úgylátszik, részben azért utasította vissza a többségi jelentést, mivel a nemzetközi szervezet ellenőrzésétől függetlenül óhajtja kifejleszteni atomerőforrásait — függetlenül egy olyan nemzetközi szervtől, amelyben előreláthatóan kisebbségben lenne. A többségi jelentés a békés fejlődés szempontjait egészen nyiltan a biztonsági szempontoknak rendeli alá és csak ezen utóbbi szempontok határain belül ajánlja a bizottságnak, hogy „tisztességes és egyenlő alapon juttasson energiát minden ország számára, amely azt kívánja"*. A többségi terv ezenkívül az elsőrendű fontosságú és így „veszélyes" telepeket stratégiai szempontok szerint akarja elhelyezni: „Lehetőség szerint el akarjuk kerülni azt, hogy egy nemzet, vagy a nemzetek egy csoportja katonai túlsúlyhoz jusson." Ez a megfontolás csak másodrendű fontosságú és ezért „biztosnak" nyilvánított atomtelepekre nem vonatkozik. Miután a termelt atomenergiának fele elsőrendű fontosságú telepekről származna — éppen ott nem lehetne energiatermelésre számítani, ahol arra a legnagyobb szükség volna.

---

* Second Report. 13. old.

Ha jobban általánosítunk, „a tisztességes és egyenlő alapon" történő elosztás lehetőségének egész elmélete teljesen illuzórikus egy olyan hatalmas gazdasági tényező, mint az atomenergia esetében, és olyan világban, amelyben az egyes országok természeti erőforrásaik, iparosodásuk foka és életszínvonaluk terén annyira különböznek egymástól. A VIII. fejezetben már megmutattuk, hogyan oszlik meg az energiaellátás Amerika és a világ többi része között. Az amerikai küldöttség második memorandumában a pártatlanság illúziójának furcsa kifejeződését találjuk. Ez a memorandum azon javasolt bizottság tevékenységét jellemzi, amely többek között eldöntené az erőtelepek nagyságát és helyét. A memorandum szerint ennek a bizottságnak „lényegében politikamentesnek" kell lennie. Talán éppen olyan „politikamentes" lesz, mint a washingtoni olajpanamák. Ebből csak ezt a következtetést vonhatjuk le: a többségi jelentés eltávolodik a politikai valóságtól, mivel ragaszkodik a javasolt Atomenergia Bizottság tulajdonjogi és igazgatási funkcióihoz.

A harmadik fő nézeteltérés a vétójog körül van. A két nézet összecsapása itt közvetlen és teljes. A többség szerint: „Ha egyszer meghatározták, milyen egyezménysértést bélyegeznek nemzetközi bűnnek, és szerződésben szögezték le a megtorló és kényszerítő lépéseket, akkor nem lehet olyan törvényes jog — még a vétójog sem — amellyel a szerződés vagy egyezmény megsértője kibújhatna szerződésszegésének következményei alól." A szovjet delegátus szerint a szovjet javaslatokat úgy kell értelmezni, hogy „... az atomfegyvereket betiltó határozat megsértői ellen javasolt nemzetközi szankciók ügyében csak a Biztonsági Tanács dönthet".

Melyik nézet a helyes? Már hangsúlyoztuk, hogy véleményünk szerint csak úgy közelíthetjük meg a feleletet, ha részletesen elemezzük, mit jelenthet a „kényszerítő és büntető" szavak alkalmazása a gyakorlatban. Ezek a szavak világosan azt jelentik, hogy a szerződésszegővel szemben katonai vagy gazdasági szankciókat alkalmaznak. Az előbbi fejezetekben már kifejtettük, hogy a mai világhelyzetben minden valószínűség szerint egy harmadik világháborúhoz vezetne, ha ilyen szankciókat alkalmaznának egy nagyhatalommal szemben. Mint emlékezetes, úgy jutottunk erre a megállapításra, hogy

elemeztük a nagyhatalmaknak és szövetségeseiknek katonai erejét, stratégiai és földrajzi helyzetét. Az ilyen elemzés természetesen mindig függ attól, milyennek tekintjük az új fegyverek — különösen a tömegpusztító fegyverek, atombombák — hatását a háborúra, s milyennek tekintjük az ilyen fegyvereket szállító gépeket. Az 1939-től 1945-ig tartó második világháborúból származó bizonyítékokat felhasználva arra a következtetésre kellett jutnunk, hogy a Szovjetunióra és szövetségeseire az Egyesült Nemzetek Szervezete összes többi tagállamai még akkor sem kényszeríthetnek szankciókat egy harmadik világháború kirobbantása nélkül, ha igen sok atombombával rendelkeznek.

Ha ezt a tételt egyszer elfogadtuk, ma is érvényesnek kell nyilvánítanunk azon érveket, amelyeknek alapján az egyöntetű állásfoglalás elvét az Egyesült Nemzetek Szervezete Alapokmányába beiktatták. Ebben az esetben világos: azok az eredeti amerikai javaslatok, amelyek az atomenergiát érintő kérdésekben a vétójog eltörlését, az Alapokmány megváltoztatását javasolták, éppen azokat a veszélyeket idézték fel, amelyeket az Alapokmány megszerkesztői el akartak kerülni. Ezt kell mondanunk az Atomenergia Bizottság azon javaslatairól is, amelyek megismétlik az említett amerikai javaslatokat. Az amerikai és szovjet álláspont összecsapásának okát kutatva, rábukkanunk arra is, hogy itt részben az atombomba katonai hatásával kapcsolatos nézeteltérésről is szó van. Az Alapokmány megváltoztatásának követelését azzal az Amerikában hirdetett véleménnyel próbálták elméletileg igazolni, amely szerint az atombomba birtoklása lehetővé teszi az Egyesült Nemzetek Szervezete számára, hogy akár egy nagyhatalomra is rákényszerítse akaratát.

Nehéz pontosan felbecsülni, hogy a nyugati hatalmak katonai szakértői mennyire hisznek ebben a tételben. A XI. fejezetben ismertettük, hogyan vélekedik Cadogan a Baruch-tervről. Ebből kiderül, hogy Sir Alexander azon államférfiak közé tartozik, akik hisznek ebben az „elméletben". Cadogan egészen világosan célzott arra, hogy — „hála az atombombának" — ma már lehetséges világháború kirobbantása nélkül elháríthatatlan és döntő megtorlást alkalmazni a Szovjetunió ellen.

A Szovjetuniónak más a véleménye. Szerinte az atombomba feltalálásának nincs olyan döntő jelentősége egy világháborúban, mint ahogyan azt a nyugati hatalmak hiszik. A Szovjetunió ezért logikusan és saját érdekeit figyelembevéve, ellenzi az Alapokmány megváltoztatását. Az V., VI. és VII. fejezetben kifejtett érvek a szovjet álláspont javára billentik az egyensúlyt.

Az Atomenergia Bizottság szerint az atomfegyverek ügye szorosan összefügg az „összes többi tömegpusztításra alkalmas fegyver" ügyével. A valóságban azonban sohasem vitatták meg az atombombán kívül a többi fegyvert. Ez főként azért különös, mert az európai és csendesóceáni háborúkban használt rendes bombák rombolóereje igen nagy volt, és széles körben elterjedt az a vélemény, hogy a biológiai hadviselés az atomfegyvernél is pusztítóbbnak bizonyulhat. A biológiai fegyverek gyártásához nincsen nagy és költséges iparlepekre szükség és nem függenek bizonyos ritka nyersanyagoktól, mint az atomfegyver. Világos ezért, hogy teljesen lehetetlen úgy ellenőrizni őket, mint az atomenergiát. Másrészt, ha az atomenergiát teljes mértékben ellenőrzik is, minden kis ország továbbra is ki lenne téve annak a veszélynek, hogy egy szomszédos nagyhatalom „rendes" rombolóbombákkal támadja meg. A VI. és VII. fejezet fő érve — az atombomba feltalálása nem tette szükségessé az Egyesült Nemzetek Szervezete szerkezetének alapvető megváltoztatását — a ma meglévő vagy esetleg kisebb mértékben „javított" atombombák és az elkövetkező néhány évben kifejleszthető szállítórepülőgépek feltételezett tulajdonságán alapszik. A helyzet mindazonáltal megváltozhat, ha baktériumokat, rádióaktív mérgeket alkalmazó, még pusztítóbb fegyvereket találnak fel (lásd az V. fejezet utolsó részét). Az ilyen fegyverek szükségszerűen rendkívül általános hatásúak és könnyen fenyegethetik az őket felhasználó országok népét és hadseregét is. Az ilyen fegyverek alkalmazása igen bonyolult problémákat vet fel, amelyek mindenféle jóslást igen nehézzé tesznek. E kérdések közül néhányat a következő fejezetben vitatunk meg. Három következtetés mindenesetre bizonyosnak látszik. A baktérium- vagy rádióaktív fegyver még kevésbbé használható „csendőrfegyvernek", mint az atombomba. Ha az Egyesült Nemzetek Szervezetének dön-

tése következtében bármely ország lakosságának széles rétegeit el kellene pusztítani ezekkel a fegyverekkel — sokkal egyszerűbb lenne nyomban feloszlatni az Egyesült Nemzetek Szervezetét és visszatérni a nyilt hatalmi politikához, nempedig ilyen cselekedetekkel aláásni a Szervezet erkölcsi tekintélyét és törvényes szankcióit. Végül, ha a biológiai hadviselés olyan hatásos fegyverré válik, mint azt az amerikai jelentés* hiszi, akkor hiábavaló dolog az Atomenergia Bizottság munkáját, a biológiai fegyverek mellőzésével, kizárólag az atomfegyverekre összpontosítani.

Ezek a megfontolások elkerülhetetlenül ahhoz vezetnek, hogy nemcsak magukat a fegyvereket, hanem a szállítóeszközöket is ellenőrizni kell, legyenek azok hosszútávú repülőgépek, rakéták vagy egyéb szerkezetek. A lehetőség igen vonzó, hiszen ezeket a szállítóeszközöket békeidőben egyáltalán nem könnyű dolog akármilyen nemzetközi ellenőrző szervezet szeme elől elrejteni. A távbombázóerők elrejtése különösen nehéz.

A bizottság első jelentésében a következőkben hangsúlyozza, hogy a vizsgálódást kezdettől fogva kizárólag az atomfegyverekre terjeszti ki:

> A bizottság mindazonáltal arra a felismerésre jutott, hogy az atomenergia ügyének megvizsgálása — és az ezzel kapcsolatos javaslatok megtétele — a legsürgősebb feladat. Éppen ezért először és mindeddig kizárólag ezzel a tárggyal foglalkozott. Ha ezt a problémát kielégítő módon meg lehet oldani, akkor ez elősegítheti, hogy „az egyes országok hadfelszereléséből ... minden más tömegpusztításra alkalmas fegyvert kizárjanak".

A biológiai hadviselés veszedelmével szemben ez a remény üres ábrándozás. Az Atomenergia Bizottság javaslatai az atombomba ellenőrzésével kapcsolatban elválaszthatatlanok azoktól a módszerektől, amelyekkel ma az atombombát gyártják. Igen nagy ipari telepekre van szükség, amelyeket nehéz elrejteni, és a szükséges nyersanyag, az uránium, csak a föld viszonylag igen kevés helyén található. Ha atombombákat könnyű elemekből lehetne előállítani — az Atomener-

* Lásd: V. fej.

gia Bizottság által javasolt ellenőrzési rendszer teljeséggel használhatatlan volna. Ez a rendszer kétségtelenül teljesen használhatatlan a biológiai fegyverek ellenőrzésére.

Úgylátszik, az Atomenergia Bizottság döntésének igen szerencsétlen következményei vannak. Leszűkítette a biztonság kérdését azzal, hogy teljesen indokolatlanul egyetlen fegyver kérdésére összpontosította tevékenységét. Ha az Atomenergia Bizottságot ki akarják szabadítani a jelenlegi csődből, szükségesnek látszik felvetni más tömegpusztító fegyverek kérdését is. A vita kiszélesítésének vagy leszűkítésének kérdése a közgyűlés 1946 december 14-én hozott leszerelési határozatával kapcsolatban is felmerül.

Természetesen egyszerűségében igen vonzó az a gondolat, hogy egyetlen fegyvert elszigeteljenek az összes többitől. Mégis, a fegyverkezés és hadipotenciál általános szempontjából ma arra a következtetésre kell jutni, hogy ez a kísérlet katasztrofális volt. A szovjet véleményt Gromiko egészen világosan fejtette ki 1947 július 8-án tartott beszédében. A közgyűlés határozatára hivatkozva, a következőket mondotta:

> Mindenekelőtt hangsúlyoznom kell: ez a terv helyesen kapcsolja össze a hadfelszerelés és a fegyveres erők általános csökkentésének kérdését az atombomba és más tömegpusztító fegyverek betiltásának kérdésével. Ennek a két kérdésnek összekapcsolása az alapvető különbség a szovjet javaslatok és az amerikai terv között. Ez utóbbi semilyen módon nem kapcsolja össze az atombomba és más tömegpusztító fegyverek betiltásának kérdését a fegyverkezés általános csökkentésének kérdésével.
>
> A szovjet terv a közgyűlés fentemlített döntésében kifejezett elvekben gyökerezik. Eszerint az atomfegyverek betiltása nemcsak nem ellentétes a leszerelés általános kérdésével, hanem ellenkezőleg: ennek az általános problémának egyik része. A szovjet terv annak megértéséből fakad, hogy ezeknek a problémáknak sikeres megoldása csak akkor lehetséges, ha egybehangzó intézkedéseket foganatosítunk a hadfelszerelés általános csökkentésére, az atombomba és a többi tömegpusztításra alkalmas fegyver betiltásával együtt.

Nem könnyű megérteni, miért akarta az amerikai kormány az atomfegyverek ügyét a többi fegyverek kérdésétől elszigetelni, amikor ez ellentétben állt az Atomenergia Bizottság előre megfogalmazott feladataival. Ha az indítékok felől nem is lehetünk biztosak — a következményeket mindenesetre felbecsülhetjük. Az előző fejezet érvelése alapján arra a következtetésre jutottunk: a Baruch-terv elfogadása esetén a Szovjetunió úgy meggyengült volna, hogy Amerika számára kevésbbé lett volna fontos a többi fegyver ellenőrzése. Ha a Szovjetunió röviddel ezután megsértette volna az egyezményt, — ahogy azt az amerikaiak akkor gondolták — akkor atombombáikkal gyorsan megsemmisíthették volna. Ezekután szerintük nem maradt volna olyan hatalom, amely a jelenlegi amerikai kormányzat törekvéseit komolyan fenyegette volna. Éppen ezért a többi tömegpusztító fegyver ellenőrzése teljesen szükségtelennek tűnhetett.

Meg kell magyarázni azt is, vajjon miért reménykedett az Atomenergia Bizottság jelentése abban, hogy a terv elősegítheti azt, hogy „az egyes országok hadfelszereléséből ... minden más tömegpusztításra alkalmas fegyvert kizárjanak". Világos ugyanis, hogy a biológiai fegyverek esetében ez a reménykedés teljesen jogosulatlan. Ami pedig a szállítóeszközök (hosszútávú repülőgépek) ellenőrzését illeti, itt más módszerek is teljesen elégségesek. A valóságban az atombomba kérdése már csak azért sem szolgálhat az ellenőrzés mintájául, mert a kérdés teljesen új, katonai és társadalmi kihatásai nincsenek még felmérve.

A tervet tisztességesnek és nagylelkűnek tüntették fel. Evatt, ausztráliai megbízott, kijelentette, hogy szerinte az amerikai javaslat „ajándék, amelyet nem szabad visszautasítani". Warren Austin, az Egyesült Államok küldötte, azt mondotta az amerikai javaslatokról, hogy azokat „széles körökben üdvözlik eddig még nem tapasztalt merészségük, nagylelkűségük és tisztességük miatt". Alexander Cadogan ezek után „csodálatos ajánlatnak" nevezte az amerikai tervet.

Ezenfelül a Baruch-terv első beterjesztése óta egyre hevesebb megfélemlítési kampányt folytatnak a Szovjetunió ellen. Ez a kampány természetesen túllőtt a célon. Arra a tételre támaszkodott ugyanis, hogy a tömegpusztító fegyverek

a modern háború lényeges fegyverei, és valamely kis ország egy pusztító új fegyver segítségével akár egy nagyhatalmat is legyőzhet. Ez persze egyúttal azt jelentette, hogy egyetlen ország számára sem jelent biztonságot, ha a Szovjetunió akár teljes mértékben el is fogadja az amerikai javaslatot. Hiszen például baktériumfegyvereket titokban kicsiny országokban is elő lehet állítani még akkor is, ha azt az országot az Egyesült Nemzetek Szervezete Atomenergia Bizottságának megfigyelői szigorúan ellenőrzik. Emlékezhetünk például arra, hogy Baruch eredeti beszédében kijelentette: az Egyesült Államok nem bocsátja rendelkezésre *atombombáit* mindaddig, amíg a *baktériumfegyverekkel vagy más fegyverekkel* szemben nem érzi magát biztonságban. Ez az állítás persze teljesen ellentmond annak az amerikai kormánypolitikának, amely az atombomba ügyét különválasztva kezeli.

1946 júliusában Wallace, az Egyesült Államok volt alelnöke, levelet írt Trumannak az amerikai kormány atompolitikájával kapcsolatban, amelyből idézünk:

> Végzetes hiba van az Acheson (Lilienthal)-jelentésben és az Egyesült Nemzetek Szervezetének Atomenergia Bizottsága elé terjesztett amerikai tervben. Ez a hiba az, hogy „sok szakaszon" át kell elérkezni a nemzetközi egyezményekhez. A terv ilymódon más nemzeteket arra kötelez, hogy megkössék saját kezüket. Arra kötelezi őket, hogy ne folytassanak kutatásokat az atomenergia katonai felhasználhatósága terén. Arra kotelezi őket, hogy tárják fel uránium- és thoriumtartalékaikat — de közben az Egyesült Államok jogot formál arra, hogy az atomenergiával kapcsolatos technikai tudását titokban tartsa mindaddig, míg az ellenőrző rendszer nem működik szájaíze szerint.
>
> Más szavakkal: azt mondjuk az oroszoknak, hogy ha „jó fiúk" lesznek, esetleg átadjuk nekik és más nemzeteknek is az atomenergiával kapcsolatos tudásunkat. Azt azonban nem állapítottuk meg, hogy ki a „jó fiú" — és a technikai tudás átadásának időpontját sem határoztuk meg . . .
>
> Világos, hogy a „lépésről-lépésre érvénybelépő terv" ilyen teljesen egyoldalú formában nem működhet. Ki kell

dolgozni az egész megegyezést és egy csomagba kell csomagolnunk azt. Ez persze magában foglalhat bizonyos lépéseket vagy fokozatokat, de a fokozatok életbelépésének időpontját már az eredeti szerződésben meg kell állapítani.

Baruch erre a támadásra válaszolva, szeptember 24-én memorandumot intézett az elnökhöz. A memorandumban azt állította, hogy Wallace nézetei teljesen hibásak. Az amerikai javaslatok Baruch szerint ugyanis valójában megegyeznek a Wallace által javasolt intézkedésekkel. Baruch idézett június 14-én elmondott beszédéből és az Atomenergia Bizottsághoz intézett első és második amerikai memorandumból. A többi között idézte az alábbiakat:

A szerződésnek olyan megkötéseket kell tartalmaznia, amelyek meghatározzák a szakaszok időpontját abban az átmenetben, amely a jelenlegi helyzettől a hatásos atomellenőrzés idejéig terjed.

Nyilvánvaló, hogy a Hatóság intézkedésére ez az ellenőrzés nem válhat ugrásszerűen teljessé. Hatásossá tételének folyamata szükségszerűen tekintélyes ideig tart. Szakaszonként kell érvénybeléptetni, s a szerződésnek a szakaszokat teljes és hatásos ellenőrzéshez vezető, egészséges és logikus fokozatokon épülő, előre megállapított mód szerint kell meghatározni.

Baruch megnyerte a vitát — papíron, de nem lényegileg. 1946 december 31-én ugyanis az Atomenergia Bizottság közzétette első jelentését, amely az általános megállapításokat és javaslatokat közli. Wallace bírálata nyilvánvalóan ráillik az Atomenergia Bizottság többségi jelentésére, kivéve talán azt a tényt, hogy egy szakasz életbelépésének idejéről hivatalosan nem Amerika, hanem a bizottság többsége dönt. Ez a következő mondatokból látható: „Hogy az átmenetet minél gyorsabban, minél nagyobb biztonsággal és pártatlansággal oldhassuk meg, a bizottságnak felül kell vizsgálnia a szerződésben vagy megállapodásban körülírt átmeneti folyamatot, *s a bizottságot fel kell hatalmazni arra, hogy megállapíthassa, mikor fejeződik be egy fokozat és mikor kell kezdődnie a következőnek.*" A jelentés a javasolt ellenőrző hatóság létrehozásáról a következőket mondja:

A szerződésnek vagy megállapodásnak világosan meg kell határoznia a hatóság jogait, hatalmát, felelősségét és viszonyát az Egyesült Nemzetek Szervezete különböző szerveihez. Hatalmának széleskorűnek kell lennie, hogy a nemzetközi ellenőrző hatóság megbirkózhasson az atomkutatás területén felmerülő új problémákkal is. A szerződésnek gondoskodnia kell arról, hogy a Biztonsági Tanács állandó tagjainak kötelező egyöntetű állásfoglalása bizonyos esetekben a Tanácson belül semmiképpen se befolyásolhassa a nemzetközi ellenőrző hatóság munkáját.

Világos. A lépések *fokozatait* előre megállapítják ugyan, de egy bizonyos szakasz befejezése s az új szakasz megkezdése *időpontját* már a bizottság határozza meg az egyöntetű állásfoglalás elvének — tehát a vétójognak — alkalmazása nélkül, nyilvánvalóan többségi vagy kétharmados többségi szavazattal. Ilymódon egy vagy két kis ország, amely éppen tagja a Biztonsági Tanácsnak, eldöntheti, vajjon áttérjenek-e az ellenőrzés következő szakaszára, avagy sem*. Aligha lehet elvárni a Szovjetuniótól, hogy az ilyen helyzetet megkülönböztesse attól a helyzettől, amelyben az Egyesült Államok döntőbírói szerepben meghatározza az egyes szakaszok életbelépésének időpontját.

A többségi jelentés fentebb idézett részében egy másik jelentős pont hangsúlyozza: a bizottságnak eléggé hajlékonynak kell lennie ahhoz, hogy foglalkozzék az ilyen területen elkerülhetetlenül felmerülő új fejleményekkel. Ez a meghatározás nem lebecsülhető hatalmat ad a bizottság kezébe. Nagyonis elképzelhetjük, hogy új technikai kérdések merülhetnek fel, amelyek nem jelentenek ugyan olyan veszélyt, amelyről az eredeti szerződés említést tesz — de amelyeket a bizottság „törvényesen" arra használhat, hogy halogassa az előre megállapított legközelebbi fokozat megkezdését.

A bizottság sohasem jutott el odáig, hogy megállapíthatta volna, milyenek legyenek a különböző fokozatok, azt azonban világosan kinyilvánította: az első fokozatok során ellen-

* Így például 1946-ban Columbia vagy Szíria juthatott volna ilyen helyzetbe

őrizni akarja az uránium bányászását, geológiai és légi felügyeletet akar gyakorolni. A későbbi szakaszok során hoznák nyilvánosságra az amerikai információkat s végül megsemmisítenék az amerikai atombombakészletet. Így a korai szakaszok azonnali és közvetlen káros hatással lennének a Szovjetunióra nézve és ezért csak a későbbi szakaszokban helyeznek számára kárpótlást kilátásba. Ezenkívül az Atomenergia Bizottság többségi szavazatától függene az is, vajjon ezek a későbbi szakaszok egyáltalán hatályba lépnek-e. Ezt ilymódon önkényesen összeválogatott kisebb hatalmak szavazatával döntenék el.

Wallace kétségtelenül az amerikai terv egyik lényeges hibájára mutatott rá.

Lényegében ez derült ki a vita során is. F. H. Osborn, Amerika helyettes megbízottja az Atomenergia Bizottságban, 1947 augusztus 3-án cikket írt erről a kérdésről. Osborn a következőket írja:

> A Szovjetunió szerint egy ilyen szerződés megkötése esetén az atomellenőrző hatóság ellenséges érzelmű többsége beavatkozhatna gazdasági életébe. Hasonló félelem igen természetes minden olyan ország részéről, amely ki akarja dolgozni egy szerződés feltételeit... Éppen ezért egyes javaslatok azt indítványozták, hogy vegyék be a szerződésbe az atomkutatásra használt anyagok és gyártási lehetőségek stratégiai egyensúlyának tervét. Ilymódon az ellenőrző szervnek nem lenne önkényes hatalma. A Szovjetunió megmutatta, hogy érdeklődik ilyen javaslat iránt. A szerződést tehát úgy kell megszövegezni, hogy minden országot megvédjünk mindenfajta igazságtalanságtól és minden országnak joga legyen felemelni szavát, valahányszor úgy gondolja, hogy ügyét nem kezelik becsületesen*.

Mindenekelőtt azt kell megjegyezni, hogy az atomnyersanyagokat *stratégiai* és nem *gazdasági* alapon osztják el. Már rámutattunk: az erőforrások megoszlásának mai egyenlőtlensége bizonyossá teszi, hogy a stratégiai elosztás gazdasági egyenlőtlenséghez vezet, ami már önmagában a Mr. Osborn

* BAS. 1947 október. 799. old.

által kárhoztatott igazságtalansággal egyenlő. Osborn úr szerint, úgylátszik, egy 1948-ban megfogalmazott szerződés megállapíthatja azt, hogy 1958-ban vagy 1968-ban hogyan kell elosztani az egyes országokban az atomerőt, amikor ma még meg sem tervezett gyárak, ma még teljesen ismeretlen tudományos alapelvek nyomán fognak dolgozni. A képzelőerő is meghátrál ilyen feladat előtt. Ha esetleg kielégítő módon állítanánk is össze ezt a szerződést — értelmezése körül elkerülhetetlenül végeláthatatlan viták kezdődnének.

Amerika képviselői általában ezek után is teljesen támogatták az Atomenergia Bizottság tervét. Néha-néha sajnálkozásukat fejezték ki az amerikai küldöttség taktikája felett, különösen azért, amiért ez a küldöttség oly nagy súlyt helyezett a vétójog eltörlésére. Arra azonban nem is céloztak, hogy az amerikai közvélemény számára ne lenne elfogadható az egész terv. Baruch szerint „az Egyesült Államok nem fogadhat el módosításokat tervének alapelveit illetően. Megítélésünk szerint ezeket fenn kell tartani, hogy megfelelhessünk annak a megbízatásnak, amelyet az Egyesült Nemzetek Szervezetének közgyűlése mult januárban adott a bizottságnak"*.

Másrészről a *Bulletin of the Atomic Scientists* 1947 szeptemberi számának vezércikke hangsúlyozza a Szovjetunió hajlandóságát a megegyezésre.

> Mióta a tárgyalások tizennégy hónappal ezelőtt megkezdődtek, hozzájárultak ahhoz a megállapításhoz, hogy szükséges az atomenergia nemzetközi ellenőrzése; hogy az ellenőrzésnek az atomfegyvereket és a békés célokra használható atomenergiát egyaránt magában kell foglalnia; hogy az ellenőrzést nemzetközi személyzetnek kell gyakorolnia, amely korlátozás nélkül felkereshet minden atomenergiával foglalkozó laboratóriumot, gyártelepet és bányát; hogy az ellenőrző szervnek támogatnia kell a nemzetközi kutatásokat és minden országban kvóta-rendszernek vessék alá az atomenergia kifejlesztését.

A szovjet terv még távolról sem kielégítő. Két igen fontos kérdésre még válaszolni kell. Először: hogyan akarja meggyőzni a Szovjetunió a többi országokat arról,

* Memorandum az elnökhöz: BAS. 1946 október. 31. old.

hogy területén nem folyik törvényellenes bányászat és feldolgozás? Másodszor: meg lehet-e vajjon szervezni a hatásos megfigyelést a nagyobb atomtelepek nemzetközi igazgatása nélkül, mint ahogyan azt a Lilienthal-terv javasolja?

Az erőtelepek tulajdonjoga és a politikai hatalom gyakorlása közötti összefüggést jól illusztrálja az a megjegyzés, amelyet Newton D. Bakernek tulajdonítanak: „Bizonyos időn belül szükséges lesz számunkra, hogy ahol csak lehetséges, vízierőt használjunk és takarékoskodjunk a szénnel. Vízierőink ezért hatalmas, ki nem merített és kimeríthetetlen tartalékaink. A vízierő tulajdonosáról tágabb értelemben véve elmondhatjuk, hogy iparilag és kereskedelmileg tulajdonosa az Egyesült Államoknak is... Ha azután sóvárognék, hogy hatalomhoz jussak embertársaink felett — a Muscle Shoals-vízesés birtokbavételével inkább elérném azt, mintha életfogytig az Egyesült Államok elnökévé választanának." Ezekután meg kell jegyeznünk, hogy az Atomenergia Bizottság terve értelmében a Szovjetunió összes nagyobb atomtelepe nemzetközi tulajdonba került volna — olyan nemzetközi szerv tulajdonába, amelyben a Szovjetunió előreláthatóan kisebbségben lenne.

Világosan láthatjuk, milyen veszélyes következményei lehetnek annak, hogy az Atomenergia Bizottság terve ennyire hangsúlyozza a tulajdonjog kérdését. Ha az emberiség csak úgy van biztonságban az atombombától, ha minden atomenergia-telepet nemzetközi tulajdonba helyeznek — akkor a rendes bombáktól vagy a biológiai fegyverektől csak úgy lehet biztonságban, ha minden hadsereget és bakteriológiai laboratóriumot nemzetközi tulajdonba vesznek. Ez persze nyilvánvalóan lehetetlen mindaddig, amíg különálló államok léteznek. Aki ragaszkodik ahhoz, hogy az atombombát csak nemzetközi tulajdonbavétellel lehet ellenőrizni — az lényegében erre a következtetésre jut: más tömegpusztító fegyvereket egyáltalán nem lehet ellenőrizni és az Atomenergia Bizottság feladatait sohasem hajthatja végre.

A brit kormány erősen támogatta a Baruch-féle javaslatokat, amíg végső formájukban be nem iktatták őket a bizottság többségi jelentésébe. Ebben követte a kormányt az

angol sajtó legnagyobb része. A Brit Atomtudósok Szövetsége viszont élesen bírálta a Baruch-terv néhány részletét, bár támogatta az ADA általános tervét. 1947 januárjában ez a testület nyilatkozatot tett közzé, amely következőképpen kezdődik*:

> Más nemzetek szempontjából nézve, a Baruch-terv legnagyobb hibája: működésének első szakaszaiban fel lehet használni arra, hogy az atomenergia terén fenntartsa az Egyesült Államok uralkodó szerepét. Ez az ország a terv szerint csak a későbbi szakaszokban nyujtana bizonyos engedményeket. Ha ezeket a későbbi szakaszokat az előző szakasz eléréséig nem ratifikálják — az amerikai Kongresszus bármelyik szakasznál technikailag is elhalaszthatja a ratifikálást.

A nyilatkozat ezután javaslatokat tesz ennek a nehézségnek csökkentésére. A lényeges pontok azok, amelyeket a Wallace—Baruch vitával kapcsolatban már ismertettünk. A nyilatkozat kétségbevonja, vajjon szükséges-e atomerőtelepek „birtokbavétele" az ADA részéről. Rámutat arra, hogy az ellenőrző terv az egyes országok gazdasági életébe olyan nagy beavatkozási lehetőséget nyujt, amely az atomenergia ellenőrzéséhez nem is szükséges. A nyilatkozat utolsó szakaszának egy része így hangzik: „Be kell vallani, hogy a nemzetek közötti bizalmatlanság mai légkörében igen kétséges, lehet-e találni egy mindenki számára elfogadható ellenőrzési rendszert. Egy ilyen rendszernek ugyanis, ha nagyonis kezdetleges formában, lényegében a világkormány eszméjét kellene tartalmaznia."

1947 őszén N. F. Mott, az Atomtudósok Szövetségének elnöke, nyilatkozatot bocsátott ki, amely az angol állásfoglalással foglalkozik az előrelátható ellenőrzési csőd esetén. Mott professzor hivatkozik azokra a nagy reményekre, amelyeket a Lilienthal-terv megjelenése után tápláltak. Azután rámutatott a Baruch-terv néhány olyan pontjára, amelyek közvetlen nehézséget okoznak. Foglalkozik az ADA-nak azzal a jogával, hogy az urániumot és az atommáglyákat szétossza az illetékes országok között. A következőket írja:

---

* Megjelent a BAS 1947 februári számában.

„Éppen ezért kilátástalan azt várni a szovjet kormánytól, hogy ilyen fontos kérdésben kötelezőnek tekintse a maga részére egy ilyen nemzetközi szerv bármilyen döntését. Az amerikaiaknak is ez lenne a véleményük, ha a bizottságban a Szovjetunióval együttszavazó országok száma állandóan nagyobb lenne, mint az Egyesült Államoké." Mott hangsúlyozza, milyen nagymértékben csokkenne a gyanakvás, ha meg lehetne szervezni a nemzeti telepek nemzetközi megfigyelésének rendszerét, és az így megszerezhető biztonság nem lenne sokkal kevesebb, mint a Lilienthal-terv teljes megvalósítása esetén. Végül hangsúlyozza Nagybritannia különösen veszélyes helyzetét egy olyan eljövendő háborúban, amelyben tömegpusztító fegyvereket használnak.

A Nagybritanniai Tudományos Munkások Társasága is közzétett egy nyilatkozatot, amely hasonló véleményt hangoztat. Itt azt hangsúlyozták, milyen veszélyes egy elérhetetlenül tökéletes biztonság követelése. „Ezen a téren éppen olyan illuzórikus a tökéletesség, mint a nemzetközi viszonyok bármely megnyilvánulása terén." Felhívták a figyelmet arra, hogy a szovjet és a többségi álláspont már jelentős mértékben megegyezik és hangsúlyozták a vita további kiszélesítésének fontosságát. „Miután Amerika az egyetlen ország, amely hasítható anyagokat gyárt, az atomfegyverek gyártása terén tett engedményei egyáltalán nem hasonlíthatók össze más hatalmak engedményeivel. Ha azonban a leszerelés egész kérdését megtárgyalnák, könnyebb volna a megegyezés. A Szovjetuniónak van ugyanis a világon a legnagyobb hadserege és így az atomenergia terén nyujtott engedményeket más engedményekkel egyensúlyozhatnák."

A Royal Institute of International Affairs is kibocsátott egy iratot, amelynek befejező cikkében Lord Hankey azt ajánlja, hogy ideiglenesen függesszék fel az atombombaellenőrzést, majd a következőket indítványozza: „Közben meg kell tiltani az atomfegyverek háborús használatát, de — a gáz- és baktériumfegyverek mintájára — a nemzeti kutatás és fejlesztés munkáját nem kellene megtiltani."

Általában azok, akik Angliában hozzászóltak a Baruch-tervhez, hangoztatták annak nagylelkűségét. A Lordok Házának 1948 február 18-i vitája különösen sok példát mutat

erre. A yorki érsek például a következőket mondta: „Nem vagyok bizonyos benne, vajjon eddig teljes mértékben értékeltem-e annak az ajánlatnak nagylelkűségét, amelyet az Egyesült Államok tett. A sajtó nemrégiben azt írta, hogy az amerikaiak tökéletesítik bombáikat. Ezekszerint Amerika pillanatnyilag fegyveres fölényben van minden más ország felett. A nemzetközi béke érdekében mégis hajlandó feladni ezt a fölényt. Nagy ajánlat ez, amelyet egy nagy nép tett." Ugyanebben a vitában Lord Cherwell ezt mondotta: „Már hangsúlyoztuk, hogy igen nagylelkű ajánlatot kaptunk az Egyesült Államoktól, az úgynevezett Baruch-tervet... Mindenki tudhatná, hogy mindent nyerhet és semmit sem veszíthet, ha elfogadja a tervet és megkísérli életbeléptetni. Furcsa, hogy mégsem fogadja el minden ország." A lord azért hozzátette: „A hadviselésnek ezt a formáját semmiképpen sem szigetelhetjük el más, hasonlóan borzalmas módszerektől. A baktériumháborúnak például az az igen kellemetlen tulajdonsága van, hogy katalitikus módon terjed; néhány baktérium kedvező körülmények közé jut és hihetetlen gyorsasággal szaporodik. A modern mérgek rendkívül hatásosak. Vannak olyanok, amelyekből egy fél kiló megmérgezhetné a földkerekség valamennyi lakosát."

Az Atomenergia Bizottság 1948 április 5-én visszautasította a szovjet ellenőrzési javaslatokat. Így, ami a lényeget illeti, a csőd a vita végén is éppen olyan teljes maradt, mint az elején volt.

XIV. FEJEZET

A JELENLEGI HELYZET

E könyv első fejezetében kísérletet tettünk arra, hogy megmutassuk, miként érintette a nagyhatalmak katonai helyzetét az atombomba feltalálása. A későbbi fejezetekben meglehetősen részletesen foglalkoztunk az atomenergia ellenőrzésére irányuló nemzetközi tárgyalásokkal, és hangsúlyoztuk a csőd leglényegesebb okait. Mikor az utolsó fejezetek elkészültek, a nyugati hatalmak kezdeményezésére felfüggesztették az Atomenergia Bizottsággal kapcsolatos vitákat. Feladatunk ebben a helyzetben elemezni a nagyhatalmak cselekvési lehetőségeit, aminél a VI. fejezetben leírt stratégiai helyzetet vesszük alapul.

Minden ilyen jövőbevágó elemzés kikerülhetetlenül igen tapogatózó jellegű lehet csak. A valóságos történelmi folyamatok olyan bonyolultak és olyan sok okozati tényezőtől függnek, hogy minden reményünk vázlatos elemzéssel eljutni a várható lehetőségek konkrétabb elemzése felé.

Azzal kezdjük, hogy beszámolunk a helyzetről úgy, amint azt egy amerikai láthatja.

Már sok felelős amerikai szóvivő megállapította, hogy a legfontosabb cselekvési lehetőségek két főcsoportba oszthatók: preventív háborút indítani, még mielőtt a Szovjetunió számottevő mennyiségben halmozhatna fel atombombákat, vagy „fékentartani" a Szovjethatalmat anélkül, hogy fegyveres összecsapást kényszerítenének ki. Amit az amerikaiak preventív háborúnak neveznek, az fegyveres támadás a Szovjetunió ellen. Iránban, Törökországban, Görögországban, Németországban, Ausztriában vagy más területen megfelelő ürügyet lehet provokálni erre.

Voltak angol és amerikai államférfiak, akik azt hangsúlyozták, hogy a Szovjetunió nem egyezett bele az Atomenergia Bizottság ellenőrzési tervébe s ez önmagában olyan agresszív cselekedet, amely jogossá teszi a preventív háborút. McMahon szenátor ezt mondotta: „Hangsúlyozom, hogy ha valaki — először az emberiség történelmében — nem hajlandó beleegyezni háborús fegyverek józan, hatásos és jogos ellenőrzésébe, ez már önmagában is agresszív cselekedet"*. Earle így folytatta: „Minden országnak be kell eresztenie a megfigyelőket, vagy számolnia kell azzal, hogy atombombát dobnak rá"**.

Ráadásul igen sok olyan megállapítás hangzott el, amely nem említette ugyan kifejezetten a preventív háborút, de nem titkolta, hogy lehetségesnek tartják.

Sok ékesszóló érvet hangoztattak az amerikai részről indítandó preventív háború ellen is. Dr. Oppenheimer a következőkben foglalta össze ezeket az érveket: „Mi lenne egy ilyen «preventív háború» valódi következménye? Lehetséges, hogy az amerikai légierő elpusztíthatná a Szovjetunió sok városát és szétrombolhatná iparának tekintélyes részét. Azonban, még ha a «legkedvezőbb» körülményekkel számolunk is, a támadások nem pusztítanának el néhánymillió embernél többet (a Szovjetuniónak ekkor még mindig több lakosa maradna, mint most az Egyesült Államoknak), iparának csak bizonyos százalékát semmisítenék meg. Az orosz hadsereget aligha lehetne atombombákkal elpusztítani. Elegendő tartalékuk és felszerelésük van ahhoz, hogy továbbra is nagyszabású hadműveleteket folytassanak. Valószínűleg elegendő idejük lenne ahhoz, hogy elfoglalják Európa, a Közel-Kelet, a Közép-Kelet és a Távol-Kelet nagy részét***, mert ezeken a vidékeken erős helyi támogatásra számíthatnak. Amerikának bombáznia kellene a Szovjetunió által elfoglalt területek városait és ipartelepeit, nehogy az orosz hadsereg támaszpontokhoz jusson.

---

* McMahon beszéde az amerikai szenátusban, 1947 május 21. BAS. 1947 július. 192. old.

** New Republic. 1947 április 7.

*** Bradley tábornoknak egy képviselőházi bizottság előtt tett nyilatkozata megerősíti, hogy katonai körökben is osztják dr. Oppenheimer véleményét. A Bradley-nyilatkozatot a következőkben ismerteti a *Manchester Guardian* 1948 június 3-i száma:

„A fegyveres harcok megindulása — akár szándékos, akár véletlen

Ez aligha tenné kedvessé az amerikaiakat az európai és ázsiai népek előtt, amelyeknek nagy része a maga harcának érezné a Szovjetunió harcát.

Mindezeken felül a városok tömeges elpusztítása sem jelentene biztonságot az Egyesült Államok számára. Az amerikai hadseregnek hatalmas európai és ázsiai területeket kellene megszállnia és megtartania. Hallatlan méretű rendes és a gerilla-harcászattal kellene szembeszállniok. Ugyanekkor az orosz légiflotta bombákkal és baktériumfegyverekkel támadhatná az amerikai városokat. Következésképpen az amerikaiak járványtól, az oroszok pedig a rádióaktivitástól halnának meg. Végezetül egy ilyen «preventív háború» az otthoni közvélemény olyan széles rétegeit idegenítené el, hogy a belső összeomlás elkerülése céljából szükségessé tehetné egy totális diktatúra létrehozását."

Érdekes, hogy ezen állítás szerint az Egyesült Államok számára a legfőbb veszély éppen azokban a biológiai fegyverekben rejlik, amelyeknek betiltásában maguk az amerikaiak gátolták meg az Atomenergia Bizottságot.

Ha az amerikaiak mindezek ellenére valóban preventív háborúra gondolnak, az amerikai hadsereg vezetőinek legalább is két okuk van arra, hogy várjanak néhány esztendeig. Az első ok: jelenleg nincs megfelelő atombombaszállító repülőgép. Az V. fejezetben bebizonyítottuk, hogy a hosszútávú szállítást jelenleg csak nehézbombázókra lehet bízni, azok pedig rendkívül sebezhetőek a mai vadászgépekkel szemben. A rakétamotoros bombázók esetleg komolyabb teljesítményre lennének képesek, de a Finletter-jelentésben ismertetett 1945—47. évi amerikai repülőgépgyártás méretei mutatják, hogy jelenleg nem állnak még rendelkezésre hadműveleti szempontból is döntő mennyiségben*. A Szovjetunió vadászvédelmi

---

incidensről van szó — mindenképpen lehetséges, amíg hadseregeink a bizalmatlanság és feszultség általános légkorében állanak szemben egymással. A Szovjet Hadsereg, amelynek erejét megkozelítőleg négymillió emberre és 14 000 repulőgépre tehetjuk, elegendő utőerőt biztosít a Szovjetunió politikája számára. Ezek az erők képesek arra, hogy gyorsan lerohanják Európa legnagyobb részét, a Kozel- és Kozép-Keletet, Koreát és még Kínát is."

* „A B 29-es bombázó legalább létezik — rakétahajtásos azonban egyelőre csak papíron van meg." (Economist. 1948 május 8.)

hálózatával szemben hónapokig atombombatámadásokat intézni igen nagy katonai szerencsejáték.

Másrészről, senki sem lehet bizonyos abban, hogy mihelyt megindul az amerikai újrafegyverkezés és párszáz hosszútávú rakétabombázót gyártanak — az aktív védelem eszközei nem erősödnek meg hasonlóképpen. Ezt az időt a Szovjetunió arra használhatná ki, hogy megjavítja védelmi hálózatát és szétszórja fontos ipartelepeit*.

E technikai megállapításoknál sokkal fontosabb az a lényegbeli nehézség, amelyre Lippmann és mások már rámutattak: ha Amerika a közeljövőben atomháborút provokál, katonailag képtelen megakadályozni, hogy a szovjet csapatok elfoglalják Európát, a Közép-Keletet és a Távol-Kelet nagy részét. Noha a Szovjetunió katonailag képes erre, ez semmiképpen sem jelenti, hogy valóban meg is teszi, még akkor sem, ha Amerika atombombákat dob a szovjet városokra. A Szovjetunió nyilvánvalóan csak igen komoly katonai és gazdasági okokból tenne így. Ha azonban nem is foglalná el a nyugateurópai országokat, az amerikaiaknak számolniok kell azzal a lehetőséggel, hogy megteheti. Miután ma nincsenek Európában olyan amerikai erők, amelyek megállíthatnák a szovjet csapatokat, és miután valószínűleg a jövőben sem lesznek — az amerikai vezérkarnak fel kell készülnie: a háborút vagy úgy folytatja, hogy Európa és a Közép-Kelet már szovjet kézen van — vagypedig arra a védelemre támaszkodik, amelyet Franciaország, Olaszország, Anglia és a Benelux-államok szárazföldi hadseregei jelentenek.

Vannak más nehézségek is. Ilyen például, hogy egy szovjetellenes háború aligha képzelhető el Nyugat-Németország tevékeny részvétele nélkül. Nyugat-Németország felfegyver-

---

* Alexander Werth, a *Manchester Guardian* moszkvai tudósítója írta: „Szó sincs arról, hogy az atombomba olyan ‹mumus» az átlagos orosz számára, mint amilyen talán egykor lehetett A moszkvai diplomaták kozott erősen tartja magát az a vélemény, hogy akár van atombombájuk az oroszoknak, akár nincsen, mindenesetre hallatlan erejú megtorló fegyverekkel rendelkeznek Az amerikaiak kulonosen az orosz baktériumfegyverekrol beszélnek aggodalommal. Azt hiszik, hogy a rakétahajtásos repulőgépek, amilyeneket május 1-én láttunk a Voros Tér felett, igen nagy számban készulnek és számuk máris tobbezer. Az érvelés szerint éppen ezért a háború olyan óriási rombolást és pusztulást jelentene mindkét fél számára, amelyhez viszonyítva a második világháború nem volt egyéb kocsmai verekedésnél." *(Manchester Guardian* 1948 június 24.)

zése azonban igen nagy politikai nehézségekkel jár. Majdanek és Oswiecim, valamint a német megszállás emlékének sokkal jobban el kell halványodnia, amíg azt várhatjuk Franciaország, Hollandia és Belgium hadseregeitől, hogy lelkesedéssel harcoljanak az újjászületett Wermacht oldalán.

Fennáll persze az a dilemma, hogy ha Amerika túl sokáig vár, esetleg olyan Szovjetuniót támadna meg, amelynek már szintén van atombombája. Ilymódon esetleg arra kényszerülhetne, hogy újra kezdje az atomenergia ellenőrzésével kapcsolatos tárgyalásokat, de sokkal gyengébb helyzetben lenne, mint ma.

Ha Amerika nem is indítana katonai leszámolást a Szovjetunió ellen, lehetséges — bár nem túlságosan valószínű — hogy Anglia, Franciaország, Olaszország és a Benelux hadat üzennének a Szovjetuniónak, abban a reményben, hogy az Egyesült Államok később segítségükre siet. Ha ez a következő néhány esztendőben történne, nem tudnának a háború kezdetén atombombatámadást intézni a Szovjetunió ellen. A szovjet kormány ilyen körülmények között előnyösnek tarthatná a pusztán védelmi hadviselést. A nyugati hatalmak nem tudnák elözönleni az országot és feltételezésünk szerint atombombát sem tudnának dobni rá. Mihelyt azonban elkezdődnének az európai támaszpontokról indított amerikai atomtámadások, a Szovjetunió kénytelen lenne a veszély elhárítására támadást indítani. Feltételezhető offenzívája azonban még így is csak az atom-fenyegetés elhárítására korlátozódna. Feltehető, hogy nem kísérelné meg egész Nyugat-Európa megszállását. Ilyen hadműveleteknél az egyes országok megszállása és állandó védelmezésük igen súlyos terhet jelenthet és az erők veszélyes szétforgácsolásához is vezethetne. Véleményünk szerint rendkívüli katonai indokokra lenne szükség például ahhoz, hogy a Szovjetunió megtámadja Olaszországot. Ennek az országnak a védelme az Észak-Afrikában állomásozó angolszász erőkkel szemben igen költséges lenne.

Vizsgáljuk meg most a helyzetet úgy, ahogy azt a szovjet vezetők láthatják. Véleményük szerint Amerika ma hatalma teljében van, s nagyon valószínű, hogy az elkövetkező néhány évben gazdasági helyzetének természete miatt növekvő belső nehézségekkel kell számolnia. Gazdasági válság esetén

a Szovjetunió helyzete viszonylag jelentősen megerősödnék. Ha a válság Amerika részéről preventív háborút eredményezne, a Szovjetunió agresszió áldozata lenne. 1941-ben a Szovjetunió a német agresszió áldozata volt és ez jelentős politikai értéket jelentett számára. Ha az amerikai gazdasági válság nem is bontakozik ki, a Szovjetunió legalább időt nyer gazdaságának fejlesztésére és hadserege megerősítésére. A szovjet vezetők nyilván meg vannak győződve arról, hogy az elkövetkező néhány évben a Szovjetuniónak és szövetségeseinek katonai és gazdasági ereje jelentősen megnövekedik Amerikáéhoz és a nyugati hatalmakéhoz viszonyítva, mivel végrehajtják gazdasági terveiket és begyógyítják a háború ütötte sebeket.

Bizonyos, hogy nemcsak a Szovjetunió tartja valószínűnek Amerikában a gazdasági válságot. Az amerikaiak körében is él az a félelem, hogy ingatag gazdasági rendszerük az 1929-eshez hasonló válsághoz vezethet. Ilyen válság esetén a társadalmi feszültség igen éles, s ez iparilag és katonailag egyaránt gyengíti az országot.

Ezek az érvek megerősítik azt a véleményt, hogy a Szovjetunió gondosan elkerüli a katonai leszámolás kezdeményezését, s ugyanakkor mindent megtesz, hogy védelmi erejét növelje. Minél nagyobb sikerrel jár ez a kettős politika, annál élesebben vetődik fel a probléma a nyugati hatalmak előtt. Különösen élessé válik Amerika számára, a többi között annak a hamis nézetnek az elterjedtsége miatt is, amely szerint a Szovjetunió atombombákat dobna amerikai városokra. A „Hirosima borzalmaival" kapcsolatos propaganda és az a tétel, hogy „a tömegpusztító fegyver a modern hadviselés lényege", az elé a dilemma elé állította az amerikaiakat, hogy válaszszanak egy „megelőző háború" kirobbantása, vagy — amint képzelik — a megsemmisülés kivárása között.

Az előző fejezetek elemzése bizonyítja: alig van alapja annak a hiedelemnek, hogy ha Amerika sokáig vár, a Szovjetunió majd atombombákat dob rá. Ugyanez az elemzés viszont bizonyítja: minél tovább vár Amerika, annál gyengébb lesz *relatív* helyzete a világban.

Ha a Szovjetunió nem ad ürügyet a háborúra és ha Ame-

rika nem robbantja ki a preventív háborút — eljön az idő, amikor a Szovjetunió atombombakészletet halmoz fel. Amerika ilymódon sokkal gyengébb helyzetbe jut, még akkor is, ha atombombakészletei nagyobbak. Az Egyesült Államoknak ugyanis erősen fokoznia kell általános hadfelszerelését, nagy hadsereget kell szerveznie tengerentúl, vagy saját hadseregeit kell tengerentúlra küldenie. A Szovjetunió máris nagy katonai erejét csak növelné az atombomba birtoklása — az amerikai atombombakészletek azonban csak akkor válhatnak hatásos fegyverré, ha nagy szárazföldi hadsereg áll mögöttük. Ennek a hadseregnek kellene tartania az atombomba-támaszpontokat és kellene inváziót indítania az atombombatámadás után.

A hidegháború eközben folytatódik és a Szovjetunió nem hajtotta végre azt a diplomáciai visszavonulást, amelyre az atombomba-fenyegetőzés hívei számítottak.

Így érkezünk el a jelentős, de nehéz kérdéshez: vajjon az a tény, hogy egy hatalom birtokában tömegpusztító fegyverek vannak, mennyiben gátolja — vagy mennyiben nem gátolja — egy rivális nagyhatalom cselekedeteit? Világos, hogy erre nem lehet általános választ adni. Meghatározott esetekben azonban megtaláljuk a meghatározott választ is.

Ha a Szovjetunió és Amerika ugyanolyan sebezhetők lennének és ugyanannyi atombombájuk lenne — ez talán mindkettőt elrettentené a bomba használatától. Oppenheimer véleménye szerint Amerikát máris elrettentheti az a gondolat, hogy a Szovjetunió egy amerikai atombombatámadásra biológiai fegyverekkel válaszolhat. Így Amerika számára az atombombák diplomáciai értékét máris csökkentette az a lehetőség, hogy más hatalomnak is vannak tömegpusztító fegyverei.

Másrészt, a tömegpusztító fegyverekkel való fenyegetés bizonyos körülmények között gátló hatás helyett inkább arra ösztönözhet egy hatalmat, hogy nem provokatív eszközökkel erősítse helyzetét. Az atombombával és hasonló fegyverekkel való fenyegetőzés diplomáciai felhasználásának nyilvánvaló ellenszere: vagy a politikai hadviselés fokozása vagy a gerilla-háború megindítása.

Egy adott fegyvernek csak akkor van gátló hatása egy

másik ország tevékenységére, ha észszerű eshetőség van arra, hogy a fegyvereket valóban használni is fogják — és azok jelentős kárt okozhatnak. A kínai kommunisták vezette hadseregek egyáltalán nem ijedtek meg az amerikai atombombakészlettől, mivel tudták: ha meg is próbálnák felhasználni ellenük az atombombát, az semmiképpen sem lenne hatásos.

Ha visszatekintünk az elmult három esztendő történetére, a rendelkezésünkre álló információk alapján nem állapíthatjuk meg, vajjon csökkentette vagy növelte-e a szovjet befolyást az a tény, hogy Amerikának atombombája van. Semmiképpen sem tagadhatjuk, hogy ha az atombomba-fenyegetéssel a kommunizmus előretörését akarták megakadályozni, ez a törekvés kevéssé volt sikeres. Mindazonáltal nagymértékben hozzájárult az ellentétek kiéleződéséhez.

Amíg az atombombát mindenható fegyvernek tekintették, amellyel szükség esetén gyorsan megverhetnék a Szovjetuniót — mindaddig lehetségesnek látszott egy olyan diplomáciai hadjárat, amely a Szovjetuniót befolyási övezetének feladására kényszerítheti*. Mikor azonban a hirosimai kezdeti siker után felismerték, hogy az atombombák csak általánosságban, tehát nagy hadseregek és más szokványos fegyverek támogatására hasznosak, nehézségek kezdtek felmerülni. Lippmann ezeket a nehézségeket is leírja: „Népességünk viszonylag kicsiny, s ennek a népességnek legnagyobb része háború idején arra kényszerülne, hogy termelje, szállítsa és irányítsa azokat az igen bonyolult fegyvereket és gépeket, amelyek katonai erőnket jelentik. Az Egyesült Államoknak, a Szovjetunióéhoz viszonyítva, nincsen kielégítő gyalogság-tartaléka"**. Ezek szerint világos, hogy Nyugat-Európa országainak kellene kiállítaniok a tömeghadseregeket, míg Amerika a fegyverekről

---

* Két esztendővel ezelőtt talán még lehetett valamiféle bocsánatot találni az ilyen katonai ábrándozásra. Ma már meglepő, hogy olyan komoly lap, mint az *Observer*, 1948 júniusában így írhatott a Berlinnel kapcsolatos ellentétekről: „A tágabb értelemben vett nemzetközi diplomácia vonalán a mi kezünkben vannak a fő ütőkártyák. A mi kezünkben és nem Oroszország kezében vannak az atombombák és az azoknál még korszerűbb fegyverek. Ha provokáció ér bennünket, a szó szoros értelmében eltörölhetjük Oroszország hatalmát és fenyegetését a föld színéről." Az üres blöffölés esetleg jogosult a hatalmi politikában. A kártyajátéknál azonban, ha nyerni akarunk, mégis legjobb őszintén felbecsülni a saját erőinket, mielőtt találgatni kezdjük az ellenfél erejét.

** *Lippmann.* The Cold War. (A hidegháború.) 1947. 13. old.

gondoskodik. Lippmann igen világosan látja a következményeket:*

Diplomáciai hadjáratunk a határállamokban kudarcot vallott. Ez a hadjárat, amelynek sikerére túl sokat is tettünk fel — felidézte egy harmadik világháború rémét. A szovjet-amerikai háború veszélye, amely a hátországokban bekövetkezhető konfliktusból ered, szétzülleszti az Atlanti-közösség természetes szövetségét. Az angolok, a franciák és a többi nyugateurópaiak látják, hogy a kalapács és az üllő közé szorultak. Vagy az történik, hogy Oroszország áttör azokon a határokon, amelyeken fel kellett volna őt tartóztatniok, és akkor kénye-kedve szerint bánhat Európával, vagypedig a diplomáciai háború bizonyos ponton „lövöldöző háborúvá" válik. Nyugat-Európa mindkét esetben elveszett, mert vagy a Szovjetunió kezébe kerül, vagypedig egy szovjet-amerikai háború csataterévé válik.

A feltartóztatás politikája ezeket a tűrhetetlen kilátásokat tárja régi szövetségesei szeme elé. Ez az oka annak, hogy valamennyi európai nemzet — beleértve Angliát is — arra törekszik, hogy kivonja magát a szovjet-amerikai konfliktusból. Míg mi annak szenteltük erőfeszítésünket, hogy felsorakoztassuk és támogassuk Csang Kai-seket, az irániakat, a törököket, a görög monarchistákat és konzervatívokat, a szovjetellenes magyarokat, románokat, lengyeleket — addig természetes szövetségeseink, az angolok, franciák, belgák, hollandok, svédek és skandinávok, meggyöngültek.

Így világhelyzetünk józan értékelése esetén nem számíthatunk rájuk, mint egy Amerika-vezette szovjetellenes koalíció biztos tagjaira. Ne ámítsuk magunkat azzal, hogy a Szovjetunióval folytatott konfliktusban egy világméretű demokratikus koalíció élén állunk.

Európa és Amerika vezető demokratikus államainak célja legjobb esetben is csak az, hogy fenntartsák az erők egyensúlyát a Szovjetunió és Amerika között, és ilymódon közvetítsenek a konfliktusban. Legrosszabb esetben

---

* Ugyanott, 19—20. old.

az a céljuk, hogy, valamilyen semlegességbe burkolózva, elszigeteljék magukat, és megtakarítsák maguknak a kettős katasztrófát: hogy megszállja őket a Szovjet Hadsereg és tönkrebombázza őket az amerikai légierő.

Ha az elkövetkező néhány éven belül ilyen háború törne ki, kétségtelenül nagyarányú polgárháborúval járna. Az *Observer* egyik cikke túlságosan leegyszerűsített formában hangsúlyozza ezt.

> A Szovjetunió és a nyugati államok közötti háború sokkal inkább ideológiai és kevésbbé nemzeti háború lenne, mint a legutóbbi. Valamennyi elfoglalt ország emberanyagával és erőforrásaival hozzájárulna a megszálló hatalom háborús erejének növekedéséhez. A nyugateurópai kommunista kormányok létrehozása azt jelentené, hogy a meglévő szovjet erőkhöz jelentős új hadseregek és erőforrások csatlakoznának. Amerika nyilvánvaló okokból aligha lenne képes arra, hogy atomfegyverekkel támadja meg őket*.

Világos, hogy az atombombák és a tömegpusztító fegyverek elsősorban az egyes országok közötti háború fegyverei, és polgárháború esetén gyakran teljesen használhatatlanok lennének. Ebből az következik, hogy a lappangó vagy tényleges polgárháború önmagában is bizonyos védelmet jelent a tömegpusztítás fegyvereivel szemben. Egy olyan város például, amely félig az egyik harcoló nagyhatalom, félig a másik híveinek a kezében van — minden számítás szerint elkerülheti a teljes megsemmisülést.

Az egyetlen olyan amerikai támadó akció, amely nem jelentené egyúttal szükségszerűen az európai polgárháborúban való részvételt vagy nyugateurópai csatákat amerikai szárazföldi csapatokkal — hosszúlejáratú atombomba-offenzíva lenne a szovjet városok ellen. Ilyen akció támaszpontja lehetne például Észak-Afrika, amelyet viszonylag kisebb erőkkel is tartani lehet. Azt mondottuk, hogy ez lenne az egyetlen ilyen lehetséges támadó akció. Ez persze semmiképpen sem jelenti, hogy döntő is lenne. Hiszen az a tény, hogy

---

* Observer. 1948 április 25.

Anglia 1940—41-ben csak bombatámadásokat indíthatott Németország ellen, nem tette ezeket a támadásokat döntőkké.

Eddigi érvelésünk érvényessége a következő feltételezéstől függ: Amerikának a legközelebbi néhány évben nem lesz annyi atombombája és megfelelő szállítóeszköze, hogy olcsón és gyorsan, nagyobb szárazföldi hadműveletek nélkül győzhetné le a Szovjetuniót. Ez a feltételezés a jelenlegi, vagy valamennyire javított kiadású atombombák és repülőgépek teljesítményét ismertető adatokon alapul. Lehet, hogy ezek a technikai feltételezések helytelenek, és olyan javított fegyvereket, illetőleg szállító repülőgépeket gyártanak, amelyeknek megjelenése változtat a helyzeten. A legrombolóbb „javított" fegyverek a szuper-atombomba, a rádióaktív mérgek és a biológiai fegyverek lennének. Ezeket — a rendelkezésre álló gyér anyag alapján — az V. fejezetben vitattuk meg.

Vizsgáljuk meg, milyen lenne a helyzet, ha az Egyesült Államoknak sokkal pusztítóbb fegyvere volna, mint az atombomba, és módja lenne arra, hogy ezt a fegyvert oda szállítsa, ahova akarja. Oppenheimer nemrégiben tett megjegyzései rejtett bizonyítékokat tartalmaznak arra nézve, hogy a rádióaktív mérgek és biológiai fegyverek felhasználásával létrejöttek már ilyen fegyverek. Hatásuk azonban annyira széles, hogy csak olyan célpont ellen lehet őket felhasználni, amely minden baráti országtól igen messze terül el. A fegyvereket semmiképpen sem lehetne olyan körzetekben felhasználni, amelyeket a nyugati hatalmak csapatai meg akarnának szállni. Ezért használatuknak a Szovjetunió belső területeire kell korlátozódnia. Ha elpusztítanák a Szovjetunió nagyobb városait, és a Balti-tengertől a Fekete-tengerig terjedő egész övezetet elárasztanák rádióaktív és biológiai mérgekkel — ez megakadályozhatja a Szovjet Hadsereget abban, hogy Nyugat felé vonuljon. Egyidejűleg azonban meggátolja a nyugatiak seregeit is abban, hogy rátámadjanak a Szovjetunióra. Megakadályozza még akkor is, ha netán alkalmas hadseregei lennének erre a célra. Ilymódon a szovjet újjáépítés megakadályozása céljából arra lenne szükség, hogy a tömegpusztító fegyverek támadásait végnélkül folytassák és kiterjesszék egész Szovjet-Ázsia óriási területeire. Számtalan olyan katonai, gazdasági és erkölcsi ok van, amely miatt véget kel-

lene vetni ennek a végnélküli háborúnak. Mihelyt azonban beszüntették — sőt, talán a háború folyamán is — Amerika joggal félhet attól, hogy a Szovjetunió egy nap hasonló módon válaszol. Ez a félelem a fegyverek hatásosságával és halálosságával együtt nőne és alighanem megakadályozná a hagyományos amerikai életmód fenntartását. Japánban 120 000 embert gyilkoltak le két atombombával. Már ez is súlyos, hisztérikus félelmet váltott ki számtalan amerikaiból.

Ilymódon ezt a következtetést vonhatjuk le: minél több és minél jobb tömegpusztító fegyver van Amerika és Nagybritannia kezében, annál kevesebb és kevesebb mód van arra, hogy használatukkal komoly eredményt érjenek el. Minél nagyobb a fenyegetés — Nyugat-Európa egyénei, osztályai és országai annál inkább meg fogják kísérelni, hogy a harcból minden lehető módon kivonják magukat.

Amerika és Anglia komoly dilemmában van, amikor ki kell alakítania kulpolitikáját. Hasonló személyes probléma áll az atomtudósok előtt is. A X. fejezetben már utaltunk a bomba használatából eredő néhány lelki konfliktusra és utaltunk a fokozatosan erősödő felismerésre: az atomtudósok rádöbbentek, hogy az általuk előállított fegyvereket a nyugati kormányok nem annyira a második világháború befejezésére, mint inkább egy harmadik háború, a hidegháború kiprovokálására használták. A Franck-jelentésben kifejezett figyelmeztetés jogos volt, és beteljesedtek a kísérleti bomba felrobbanása előtt megjósolt veszélyek. Amikor az Egyesult Államok elnoke Lilienthallal az élen kinevezte az atomtanácsadó bizottságot — a tudósok számára újabb lehetőség kínálkozott, amit igyekeztek is megragadni. A Lilienthal-jelentés lényegében az atomtudósok kísérlete volt arra, hogy eltöröljék Hirosima és Nagaszaki lidércnyomását, és az atombombát az emberiség átka helyett az emberiség jótevőjévé tegyék. A Lilienthal-terv, amelyet az atomtudósok maguk szerkesztettek — mégis alapja lett a Baruch-tervnek és az Atomenergia Bizottság indítványainak. Az atomtudósok ennek a tervnek segítségével szerették volna létrehozni az együttműködést a Szovjetunióval — s a terv mégis az amerikai kormány eszköze lett a Szovjetunió provokálására. Az amerikai kormány kevésbbé tudta volna meggyőzni a nyugati világot lelkének

makulátlanságáról, ha nem lettek volna kéznél a Lilienthal-terv gyönyörű mondatai, amelyekkel „nagylelkűvé" álcázták a Baruch-terv rideg hatalmi politikáját. Így hát az amerikai kormány másodszor is becsapta az atomtudósokat.

Ennek a vereségnek a méreteit még nem ismerik fel, s az amerikai atomtudósok arra sem készülhettek fel, hogy egy harmadik menetben próbálják ki újra erejüket. A Japánra dobott bombák és az ellenőrzésért indított hadjárat súlyos hatással volt a háborúutáni világra, de a kár nem jóvátehetetlen. A kovetkező fejezetben elmondjuk, hogyan lehetne talán új utakon elindulni. Minden ilyen új elindulásnak lényeges feltétele, hogy kivesse magából a hiszterikus félelemnek és az apokaliptikus dühnek azon keverékét, amely az előző megbeszéléseket elöntötte. Vannak, akik a „civilizáció pusztulásának" spengleri hangulatában kéjelegnek. Ezek számára talán prózainak és ostobának tűnhetnek az eljövendő lépések.

XV. FEJEZET

VAN-E KIÚT?

Ha elemzésünk nem volt téves, az elkövetkező néhány évben kisebb egy harmadik világháború kirobbanásának veszélye, mint azt általában gondolnák. Valószínűnek látszik, hogy a világ legalább néhány esztendeig békességben marad.

Közben Amerika bombakészlete egyre nő és valamikor a Szovjetunióé is elkezd növekedni. A felelős amerikai államférfiak kénytelenek igen gondosan mérlegelni a kényes kérdést: vajjon mikor kezdjék újra az atomellenőrzési megbeszéléseket, amelyeket egyszer már félbeszakítottak? A várakozás veszélye ugyanis igen nagy. Ha a Szovjetunió néhányezernyi bombát gyüjtött össze — akkor már eddig is rendkívül nagy és hatékony katonai ereje még sokkal jobban megnövekszik. Beszéltünk arról, hogy az atombombák értékes taktikai fegyvereknek bizonyulhatnak, és már néhányszáz bombának is igen nagy katonai értéke lehet, ha jelentős szárazföldi hadműveletekkel kapcsolatban használják fel őket. Azonban ugyanennyi bomba mégsem hoz döntő eredményeket, ha városok elleni tömegtámadásra használják anélkul, hogy egyéb katonai műveletekkel kapcsolatban lennének. Ha az amerikaiak eddig a pontig nem kezdik újra a félbeszakított tárgyalásokat — a döntő kártyák legtöbbje a Szovjetunió kezében lesz.

Vizsgáljuk meg, melyek a jövőben a sikeres tárgyalások lényeges feltételei. Tagadhatatlan, hogy minden amerikai-szovjet megegyezésnek olyannak kell lennie, amelyben mindkét fél áldozatokat hoz, és viszonzásul az ellenőrzés valamennyi szakaszában megfelelő előnyöket kap. Ha Amerika ragaszkodik ahhoz, hogy — mint eddig — az atomenergia kérdését elszigetelten kezelje, megegyezésre nincs kilátás.

Ha viszont az atomenergia kérdését nem kezelik elszigetelten, ha az atombombát nemcsak a tömegpusztító fegyverekkel, hanem a szokványos fegyverekkel és szárazföldi hadseregekkel együtt bírálják el, akkor könnyű felfedezni egy olyan megegyezés körvonalait, amelyet mindkét fél sokkal hamarabb elfogadhatna. Ha a szokványos fegyvereket és a fegyveres erőket az atombombával együtt vesszük számításba, akkor egyáltalán nem lehetetlen megegyezésre jutni az általános leszerelés kérdésében. Ha először még nem is tilthatnak be minden tömegpusztító fegyvert — a hadfelszerelés általános csökkentését, az atombombák számának meghatározott csökkentésével együtt — mégis lényeges előrehaladást jelentene a jelenlegi helyzettel szemben.

Az egyezmény alapja nemcsak az lenne, hogy milyen a tárgyalások pillanatában a valóságos erőviszony, és az indítványozott fegyverkezéscsökkentés milyen hatással van erre az erőviszonyra. A tárgyalások halva születnek, ha úgy folytatják őket, mint a legutóbbi két esztendőben. A megegyezésre törekvő tárgyaló feleknek a jövőben legalább meglesz az az előnyük, hogy tanulhatnak az Atomenergia Bizottság példájából, amely megmutatta, hogyan nem szabad vezetni a tárgyalásokat. Így például az angolok és amerikaiak eltúlozták a többi fegyvertől elszigetelten kezelt új fegyver hatását és eltúlozták a szállítóeszközök hatásosságát. A Baruch-tervet nagylelkű ajándéknak tüntették fel. Mindez szerves része volt a hidegháborúnak nevezett angolszász diplomáciai offenzívának — de semmiképpen sem a megegyezésre irányuló őszinte törekvésnek.

Lehet, hogy a jövőben megváltoznak a körülmények. Ha az elkövetkező néhány évben megkezdődnek a hadfelszerelés, az atombomba korlátozására irányuló tárgyalások, akkor minden ország annyi ilyen hadfelszerelést akar majd visszatartani, amennyit különleges helyzetéhez mérten szükségesnek lát. Így például a Szovjetuniónak és az Egyesült Államoknak meg kellene tárgyalniok: ennyi meg ennyi amerikai atombomba és atombombaszállító repülőgép katonailag hány szovjet hadosztállyal egyenértékű. Ilyen körülmények között nyilvánvaló, hogy az egyes országok az előnyösebb elbírálás érdekében nyilván alábecsülnék a maguk fegyvereinek értékét

és túlbecsülnék az ellenfelet. Az Egyesült Államok így abba a helyzetbe kerülne, hogy nyilvánosan le kellene becsülnie az atombomba katonai értékét. Így okolhatná csak meg, hogy egy bizonyos számú szovjet hadosztály ellensúlyozására miért akar viszonylag nagyszámú bombát visszatartani.

Egy későbbi szakaszban lehetséges és hasznos lenne, hogy újra megkülönböztetést tegyenek a tömegpusztító fegyverek és a többi fegyverek között. Ez a meghatározás sokkal pontosabb, mint az Atomenergia Bizottság meghatározása, amely kizárólag az atombombát említi. Az idő szerintünk még nem érett meg arra, hogy a tömegpusztító fegyvereket a többiektől elkülönítve kezeljék. Ennek az a legfőbb oka, hogy igen nagy különbség van Amerika és a Szovjetunió földrajzi helyzetében, és emiatt a két ország számára a különböző fegyvereknek és haderőknek egészen különböző értékük van.

Ennél még értékesebb az a régi megkülönböztetés, amely különválasztja az ellenfél fegyveres erői és az ellenfél polgári lakossága ellen használt fegyvereket. A legtöbb fegyver — az atombomba is — mindkét esetben használható, a bakteriológiai fegyverek azonban nem. Ennek a megkülönböztetésnek természetesen útjában állnak bizonyos nehézségek, a legutóbbi háború légihadviselésének tapasztalatai azonban mutatják, hogy helyes ennek a megkülönböztetésnek alkalmazása. Az angolszász légierők manapság nem szívesen mondanak le egy olyan hadviselési módszerről, amelyre különösen büszkék. A helyzet azonban úgy alakulhat, hogy ezen országok népe felismeri az ilyen katonai elméletben rejlő veszélyt.

Így jutunk el a távbombázók, szállítóeszközök és rakéták korlátozásának kérdéséhez. Mivel ezeket sokkal nehezebb elrejteni, mint a fegyvereket, bombákat, atombombákat vagy baktériumokat, korlátozásuk és ellenőrzésük viszonylag könnyű. Ha általánosságban korlátoznák a hosszútávú katonai repülőgépek és rakéták számát, ez egyben csökkentené a hadfelszerelés terhét és — ami még fontosabb — megfelelő megfigyelőrendszer kíséretében csökkentené a távbombázástól való félelmet is.

Ha az egyes hatalmak néhány esztendőn belül részletesen

megvitatják egy megfelelő megfigyelőrendszer kiépítését — feltételezhetjuk, hogy a fegyveres erők, fegyverek és szállítóeszközeik nemzetközi tulajdonbavétele és igazgatása feleslegessé válna. Néhány esztendő múlva — feltéve, hogy közben nem tör ki a harmadik világháború — a világ még mindig élesen különböző társadalmi rendszereket követő külön államokból és államcsoportokból fog állani. A Lilienthal- és Baruch-tervnek a nemzetközi tulajdonjoggal és igazgatással kapcsolatos részei — azon végzetes ábrándok csökevényei, amelyek egyetlen fegyver döntő jellegébe kapaszkodtak.

Világos, hogy a leszerelési egyezményt megsértő hatalmak elleni szankciók kérdésének továbbra is a Biztonsági Tanács hatáskörébe kell tartoznia. A Biztonsági Tanácsnak továbbra is meg kell követelnie a nagyhatalmak egyöntetű állásfoglalásának elvét. Könnyű belátni, hogy egy olyan ellenőrzési rendszer, amely ezeket az igényeket kielégíti, valamennyi fegyver — beleértve az atombombát is — megfelelő nemzetközi felügyeletén alapszik, nempedig a nemzetközi tulajdonjogon és igazgatáson.

SZÖVETSÉGES BOMBÁZÓ-OFFENZÍVA EURÓPÁBAN

(1939—1945)

Az alábbi statisztikák és idézetek forrása: az *Egyesült Államok Stratégiai Bombázási Felügyelőhatóságának* jelentései.

Az angol-amerikai erők összesen 2 500 000 tonna bombát dobtak le valamennyi célpontra. A gépek összvesztesége 40 000, az emberveszteség 180 000. Az európai légiháborúban 1944-ben és 1945-ben 1 300 000 ember vett részt.

I TÁBLÁZAT

Az egyes országokra dobott bombák összsúlya

			Százalék
Németország	1 350 000	tonna	50,3
Franciaország	590 000	„	21,8
Olaszország és Szicília	370 000	„	13,7
Ausztria és Délkelet-Európa	180 000	„	6,7
Összesen ...	2 490 000	tonna	

II TÁBLÁZAT

Az egyes esztendőkben Németországra dobott bombák súlya

	Bombasúly		*Áldozatok száma*	*Áldozatok tonnánként*
1940	10 000	tonna	350	0,03
1941	30 000	„	2 800	0,1
1942	40 000	„	4 300	0,1
1943	120 000	„	103 000	0,9
1944	600 000	„	201 000	0,3
1945 (4 hónap)	500 000	„	110 000	0,2
	1 300 000	tonna	kb. 500 000	1,63

III. TÁBLÁZAT

Az egyes országokra dobott bombák összsúlyának megoszlása a célpontok jellege szerint

Célpont	*Tonna*	*Százalék*
Szárazföldi kozlekedés	800 000	32,1
Ipari korzetek	640 000	23,7
Katonai célok	300 000	11,1
Olaj és vegyianyag	250 000	9,3
Repulőterek	190 000	6,9
Repulőgépgyárak	48 000	1,8
Más célpontok	410 000	15,1

IV. TÁBLÁZAT

A német haditermelés indexe

1940 — 100
1941 — 101
1942 — 146
1943 — 229
1944 — 285

V. TÁBLÁZAT

Az évenként gyártott repülőgépek és harckocsik száma Németországban és Angliában

	Repulőgép		*Harckocsi*	
Év	*Németorszag*	*Anglia*	*Németország*	*Anglia*
1940	10 200	15 000	1 500	1 400
1941	11 000	20 100	3 800	4 800
1942	14 200	23 600	6 300	8 600
1943	25 000	26 200	12 100	7 500
1944	39 600	26 500	19 000	4 600
Összesen	100 000	111 400	42 700	26 900

A mesterséges gumi- és olajtermelés 1944 tavaszán érte el csúcspontját. Ezután igen gyorsan csokkent. Ennek az volt az oka, hogy a gyárak ellen igen sikeres támadásokat intéztek.

VI. TÁBLÁZAT

Az olajtermelés csökkenése 1944-ben

	Százalék
Január	100
Március	100
Május	80
Július	20
Szeptember	5
November	20

Hasonló irányzatot mutat a német vasúti szállítás is, amely a háború során 1944 tavaszáig lényegében állandó volt. Ettől kezdve rendkívül gyorsan esett és végül 1945 elején teljesen megszűnt. A szállítási rendszer összeomlása okozta lényegében 1944 őszén az általános termelés összeomlását — nempedig a gyárak vagy városok elpusztítása.

Több mint félmillió tonna bombát dobtak 61, százezer lakosú vagy annál nagyobb német városra (80 százalékát brit éjszakai bombázók). Ezek a támadások az összes lakások mintegy 70 százalékát, 3 600 000 lakást romboltak szét, 500 000 polgári személyt oltek meg és 7 500 000-t tettek hajléktalanná. A nyilvánosságra hozott elemzésekből nem világos, hogy az összes polgári áldozat hány százaléka puszult el a városok elleni tömegtámadásnál és hány az egyéb célpontok ellen intézett támadásoknál.

Másrészt a támadások viszonylag csekély hatással voltak a termelésre. A városok ellen intézett tomegtámadások által okozott termelési veszteségek becslés alapján a következők:

VII. TÁBLÁZAT

A városok ellen intézett tömegtámadások által okozott termelési veszteség

Év	*Tonna*	*Évi termelés-veszteseg %-ban*
1942	38 000	2,5
1943	135 000	9,0
1944	255 000	17,0
1945 (júniustol áprilisig)	97 000	6,5
Osszesen	525 000	

Lord Tedder „Air Power in War" című könyve 106. oldalán megállapítja, hogy 1943-ban a bombázó-offenzíva 10 százalékkal csokkentette a német össztermelést és 5 százalékkal a fegyvergyártást. Az első fejezetben közölt 1. számú ábra megmutatta az évi fegyvertermelést, s azt is, mi lett volna a helyzet, ha nem bombázzák a városokat. Ebben a vonatkozásban a fentebb közölt termelési veszteséget vettük alapul. Az ábra azt is megmutatja, hogy félesztendős időközökben mennyi bomba hullott összesen Németországra.

A 2. számú ábra a német fegyvertermelést mutatja, három hónapos időkozokben.

A támadásoknak volt közvetett hatásuk is, amelyet az idézett számok nem mutatnak. A romtakarításra és újjáépítésre, a polgári javakban okozott kár helyreállítására és légelhárító ütegek gyártására és működésben tartására körülbelül négy és félmillió munkást kellett elvonni más termelő tevékenységtől.

AZ EGYES HATALMAK HÁBORÚS VESZTESÉGEI 1939—1945

Németország

Egészen a háború végéig semilyen számadat nem jelent meg az osszes német veszteségekről. Az 1939 szeptember 1-étől 1944 november 30-áig terjedő időszakról azonban igen részletes adatok találhatók abban az okiratban, amelyet Reinicke tábornoknak, a német főparancsnokság propagandaosztálya vezetőjének házában találtak.

I. TÁBLÁZAT

Német háborús veszteségek 1944 november 30-áig

Hadszíntér	*Halottak*	*Eltuntek*	*Összesen*
Nyugat (1944 junius 6-áig)	66 000	3 000	69 000
Nyugat (1944 június—november) .	54 000	338 000	392 000
Észak-Afrika	12 000	90 000	102 000
Olaszország	48 000	97 000	145 000
Balkán	24 000	12 000	36 000
Németország	64 000	1 000	65 000
Szovjetunio	1 419 000	907 000	2 326 000
Osszesen ...	1 687 000	1 448 000	3 135 000

Ezekből a számokból arra kovetkeztethetunk, hogy a normandiai partraszállásig a németek osszveszteséguk 85 százalékát szenvedték a keleti fronton. Ez az arány a partraszállás után is 75 százalék maradt.

A szövetséges hatalmak veszteségei

Az itt kovetkező számadatokat (halottak, eltűntek és sebesültek) az 1948. évi *The World Almanac*-ből vettük. A háborúelőtti lakosság számadatait az 1936. évi *Whitaker's Almanac*-ből vettuk.

Ország	*Veszteseg milliokban*	*1935-os lakosság milliokban*	*Veszteség a lakosság %-ában kifejezve*
Egyesult Államok....	1.04	137	0,8
Anglia	0,57	45	1,3
Franciaország	0,75	41	1,8
Németország	9,5	66	14,3
Japán	6,5	84	7,7
Lengyelország	5,6	32	17,5
Csehszlovákia.....	0,5	14,7	3,4
Jugoszlávia.....	1,7	14	12,2
Szovjetunio	13,5	162	8 3

Ezeket a nyers számadatokat kipótolhatjuk más, részletesebb, de némileg eltérő becslésekkel.

Franciaország	160 000	katonai áldozat
	160 000	polgári áldozat
	300 000	elpusztult fogoly, deportált és kényszermunkás
Összesen	620 000	
Lengyelország	600 000	közvetlen háborús áldozat
	3 900 000	kivégzett és a gettó elpusztításakor meggyilkolt
	1 400 000	halott a koncentrációs táborokban és kényszermunkán
Összesen	5 900 000	

Szovjetunió Molotov a párizsi békekonferencián megállapította: hétmillió szovjet katona esett el a csatatéren. A szovjet gazdaság kérdéseivel foglalkozó párizsi intézet a polgári veszteségeket tízmillióra becsüli. Ennek felét meggyilkolták, a másik fele éhenhalt, megfagyott, vagy deportálásban pusztult el.

KIVONAT AZ ATOMENERGIA BIZOTTSÁG 1946 DECEMBER 31-I, ELSŐ JELENTÉSÉBŐL, AMELYET A BIZTONSÁGI TANÁCS ELÉ TERJESZTETT

Általános megállapítások és javaslatok

... a bizottság a kovetkező általános jellegű megállapításokat tette:

1. Tudományos, technológiai és gyakorlati szempontból ajánlatos

a) „az atomenergia békés célokra való felhasználásával kapcsolatos minden alapvető értesülés" terjesztése az összes nemzetek között;

b) az atomenergia ellenőrzése „olyan mértékben, amely szükséges ahhoz, hogy csak békés célokra lehessen felhasználni";

c) „az atomfegyvereket kirekeszteni az egyes országok hadfelszereléséből" és

d) „megfelelő ellenőrző szervezettel és egyéb módon is biztosítani azt a hatásos védelmet, amely a szerződő államokat megóvhatja az egyezmény megkerülésének és megsértésének veszélyeivel szemben".

2. Az atomenergia hatásos ellenőrzése az uránium, thorium és hasítható származékai termelésének és felhasználásának hatásos ellenőrzésétől fugg. Megfelelő ellenőrző szervezet útján meg kell előzni jogtalan, titkos termelésuket és felhasználásukat, így kell csokkenteni a jogtalan hatalombavétel veszélyét. Az ellenintézkedésekhez tartoznak: a megfigyelés, felulvizsgálat, irányítás és engedélykiadás is. Ezeknek az ellenőrző módszereknek működniok kell azon folyamat kulonbozó fokozataiban, amelynek során a talajból ki-

bányászott uránium- és thoriumércből felhasználásra alkalmas atomnyersanyag készül.

3. Az atomnyersanyag termelési folyamata a gyártás egy igen előrehaladott állapotáig teljesen azonos — akár békés, akár háborús célokra akarják felhasználni. Ezért egyetlen, egyesített nemzetközi ellenőrző és megfigyelő rendszert kell létrehozni, hogy ellenőrizhessék az atomenergia békés célokra való felhasználásának biztosítását, az atomfegyverek kirekesztését az egyes országok hadfelszereléséből és azt, hogy az egyes országoknak megfelelő védelmet nyujtanak-e a szerződés megkerülésének és megsértésének veszélyei ellen.

4. Az atomenergia fejlesztése és felhasználása lényegében nem az egyes országok belügye, hanem igen jelentős nemzetkozi összefuggései és kihatásai vannak.

5. Az atomenergia hatásos ellenőrzésének rendszere csak nemzetközi lehet, és ezt olyan kényszerítő erejű többoldali szerződés vagy megegyezés útján kell megszervezni, amelyet az Egyesült Nemzetek Szervezete egyik nemzetközi szerve vagy bizottsága irányít és igazgat.

Csakis egy ilyen nemzetközi ellenőrző és megfigyelő rendszer tudja az atomenergia fejlesztése és felhasználása terén kiküszobolni a nemzeti vetélkedést, amely valamennyi nép biztonságát veszélyezteti. Csak ilyen szervezet útján biztosíthatók a tudományos ismeretek széleskörű elterjedésének és az atomenergia békés célokra való felhasználásának jótéteményei. Csak egy ilyen ellenőrzési és megfigyelési rendszer érdemelheti ki és élvezheti a világ valamennyi országa népének bizalmát.

6. Minden nemzetkozi ellenőrzési és megfigyelési rendszernek lényeges része egy olyan nemzetközi megegyezés, amely megtiltja az atomfegyverek gyártását, birtoklását és felhasználását az egyes országokban. Ha a nemzetközi szerződés vagy egyezmény ebben a vonatkozásban egyedül áll, akkor *a)* nem biztosíthatja az atomenergiának csak békés célokra való felhasználását; *b)* nem szervezheti meg a védelmet megfigyelés és más módok útján, hogy a szerződő államokat megvédje az egyezmény megkerülésével és megszegésével szemben. A megegyezés csak akkor válhat hatásossá, ha része egy nemzetkozi ellenőrző és megfigyelő rend-

szert létrehozó egyezménynek és ha elegendő biztosítékot tartalmaz arra nézve, hogy biztosítani tudja a szerződés vagy egyezmény feltételeinek végrehajtását és meg tudja védeni „a szerződő államokat az egyezmény megkerülésével és megsértésével szemben".

Javaslatok (III. rész)

A bizottság a következőket ajánlja a Biztonsági Tanácsnak:

1. Erős és összefogott nemzetközi ellenőrzési és megfigyelési rendszert kell szervezni, amelynek célja, hogy elvégezze a bizottság által említett feladatokat.

2. Az ilyen nemzetközi ellenőrző és megfigyelő rendszert olyan szerződéssel vagy egyezménnyel kell létrehozni, méreteit és funkcióit megszabni, amelyben megfelelő és egyenjogú feltételek mellett joga van résztvenni minden olyan országnak, amely tagja az Egyesült Nemzetek Szervezetének. A nemzetközi ellenőrző és megfigyelő rendszer akkor lép hatályba, amikor a szerződést vagy megegyezést aláíró és ratifikáló ENSz-tagok kötelezték magukat, hogy elfogadják és támogatják azt. Meg kell fontolni olyan országok csatlakozásának ügyét, amelyek nem tagjai az Egyesült Nemzetek Szervezetének.

3. A szerződésnek vagy egyezménynek a többi között a következőkről kell gondoskodnia:

a) Az Egyesült Nemzetek Szervezetén belül létre kell hozni egy nemzetközi ellenőrző szervet. Ezt megfelelő hatalommal és felelősséggel kell felruházni, hogy nyomban teljesíthesse a szerződés vagy egyezmény által számára kiszabott kötelességeket. Az Egyesült Nemzetek Szervezete többi tagállamához való viszonyát, valamint jogait, hatalmát és felelősségét a szerződésnek vagy egyezménynek világosan meg kell határoznia. Hatáskörének szélesnek kell lennie, hogy a nemzetközi ellenőrző bizottság az atomenergia terén felmerülő újabb fejleményekkel is foglalkozhassék. A szerződésnek gondoskodnia kell arról, hogy az állandó tagok egyöntetű állásfoglalásának elve — amely bizonyos esetekben fennáll a Biztonsági Tanácson belül — semmiféleképpen se befo-

lyásolhassa a nemzetközi ellenőrző bizottság munkáját. Egyetlen kormánynak se legyen joga „megvétózni" azokat a kötelezettségeket, amelyekkel a nemzetközi bizottság megbízza, s a vétójog vagy más módszerek gyakorlásával egyetlen országnak se legyen lehetősége az ellenőrzés vagy megfigyelés folyamatát meggátolni.

A nemzetközi ellenőrző bizottságnak felelősségteljes kutatásokat kell végeznie, hogy az atommal kapcsolatos ismeretek teljében hatásosan segíthesse elő az atomenergia békés felhasználását, illetve akadályozhassa meg romboló célokra való felhasználását. A nemzetközi ellenőrző bizottságnak kizárólagos joga lenne arra, hogy romboló célokra kísérleteket folytathasson.

Olyan atommagfizikai kutatások, amelyeknek közvetlen kapcsolatuk van az atomenergiával, megfelelő védelmi intézkedések hatálya alá esnének. Ezeket az intézkedéseket a szerződés vagy egyezmény értelmében a nemzetközi ellenőrző bizottság foganatosítja. A védelmi intézkedéseknek nem szabad gátolniok a tisztán tudományos kutatást, vagy az eredmények nyilvánosságra hozását — feltéve természetesen, hogy nincsen veszélyes célokról szó.

b) A nemzetközi ellenőrző bizottság küldöttei számára minden részvevő országnak biztosítania kell a belépés, kilépés és megközelítés jogát. Ilymódon kell lehetővé tenni megfigyelő munkájuk és más feladataik teljesítését az egyes állami vagy helyi hatóságok beavatkozása nélkül.

c) Meg kell tiltani az atomfegyverek gyártását, birtoklását és felhasználását minden részvevő ország és azok minden polgára számára.

d) Gondoskodni kell arról, hogy az atomfegyverek meglévő készleteit rendelkezésre bocsássák és gondoskodjanak a fegyverkezés céljára is felhasználható atomfűtőanyag megfelelő felhasználásáról.

e) A bizottságnak ki kell dolgoznia azokat a módokat és módszereket, amelyekkel meghatározza a feltételek megsértésének fogalmát. Meg kell állapítania azokat a szerződésszegéseket, amelyek nemzetközi bűnnek szá-

mítanak. Olyan kényszerítő és büntető intézkedéseket kell kidolgozni, amelyeket a szerződés vagy egyezmény feltételeit bűnös módon megszegő személyekre vagy nemzetekre alkalmazhatnak.

A szerződés vagy egyezmény megsértését meghatározó és a buntetést kiszabó jogi vagy egyéb eljárásoknak gyorsnak és hatásosnak kell lenniok. A szerződés komoly megsértését nyomban jelenteni kell a részvevő országoknak, a kozgyűlésnek és a Biztonsági Tanácsnak. Ha egyszer meghatározták a nemzetkozi bűnt jelentő szerződéssértéseket és a szerződésben vagy megegyezésben kidolgozták a kényszerítés és buntetés eszkozeit — ne legyen tobbé olyan torvényes vétójog vagy más módszer, amellyel a szerződés vagy egyezmény feltételeinek bűnos megsértője kibújhat a szerződésszegés kovetkezményei alól.

A szerződés vagy egyezmény kényszerítő és buntető intézkedései hatástalanok maradnának, ha egy, a szerződést onként aláíró ország vétója érvényteleníthetı a dontést.

4. A szerződés vagy egyezmény megsértésének problémájánál figyelembe kell venni: a megsértés olyan súlyos jellegű is lehet, hogy felidézhetı az Egyesult Nemzetek Szervezete Alapokmányának 51. cikkelyében foglalt onvédelmi jog alkalmazásának lehetőségét.

5. A szerződésnek vagy egyezménynek ki kell dolgoznia az ellenőrző és megfigyelő rendszer hatálybaléptetésének egész programját. Lépésről-lépésre meg kell határoznia azokat a fokozatokat, amelyek végul is az atomenergia nemzetkozi ellenőrzésének teljes és hatásos létrehozásához vezetnek. Az átmenetnek a lehető leggyorsabban kell megtorténnie, gondoskodni kell a lehető legnagyobb biztonságról és egyenlőségről. A bizottságnak ezért a szerződésben vagy egyezményben előírt módon felul kell vizsgálnia az átmeneti folyamatot. A bizottságot fel kell hatalmazni arra, hogy meghatározza: mikor fejeződott be egy vagy tobb szakasz, és mikor kezdődjenek a kovetkezők.

A SZOVJET SZOCIALISTA KÖZTÁRSASÁGOK SZÖVETSÉGÉNEK 1947 JÚNIUS 11-I JAVASLATAI

1. Az atomenergiának — az atomfegyver és más tömegpusztításra alkalmas fegyverek megtiltásáról szóló nemzetközi egyezmény értelmében — csupán békés célokra való felhasználása érdekében, továbbá az atomfegyver megtiltása tárgyában kötendő egyezmény megszegésének megakadályozása és az egyezmény feltételeit betartó államoknak az egyezmény más részről való megszegéséből eredő kockázat elleni megvédése céljából meg kell szervezni az ellenőrzést az atomnyersanyagok, az atomanyagok és az atomenergiát termelő vállalatok felett.

2. Az atomenergiát termelő vállalatok ellenőrzésére irányuló intézkedések megvalósítása céljából a Biztonsági Tanács keretein belül meg kell szervezni az atomenergiát ellenőrző nemzetkozi bizottságot, amelynek Nemzetkózi Ellenőrző Bizottság lesz a neve.

3. A Nemzetközi Ellenőrző Bizottság saját felügyelői apparátussal rendelkezik.

4. Az atombomba feletti nemzetközi ellenőrzés feltételeit és szervezeti elveit, valamint a Nemzetközi Ellenőrző Bizottság összetételét, jogait és kötelezettségeit az atomerő ellenőrzésével kapcsolatos speciális nemzetkozi egyezmény határozza meg. Ezt az egyezményt az atomfegyver betiltására vonatkozó megállapodásnak megfelelően kell megkotni.

5. Az atomenergia feletti nemzetkózi ellenőrzés hatékonyságának biztosítására a következő alapvető rendelkezések az irányadók:

a) A Nemzetközi Ellenőrző Bizottság az 1946 január 24-én tartott közgyűlés döntése alapján létrehozott Atomenergia Bizottságban képviselt államok küldötteiből áll. Olyan kisegítő szerveket létesíthet, amilyeneket feladata elvégzése céljából szükségesnek tart.

b) A Nemzetközi Ellenőrző Bizottság saját ügyrendi szabályzatot állapít meg.

c) A Nemzetkozi Ellenőrző Bizottság személyzetét nemzetkozi alapon kell kiválogatni.

d) A Nemzetközi Ellenőrző Bizottság időszakonként ellenőrzi az atomnyersanyagot, atomanyagokat és atomenergiát gyártó üzemeket.

6. Az atomenergia-üzemek felügyeletét végrehajtó Nemzetközi Ellenőrző Bizottság a kovetkezőképpen működik:

a) Figyelemmel kíséri az atomnyersanyagot termelő és az atomanyagokat, valamint az atomerőt gyártó üzemeket és ellenőrzi azok ügyvitelét.

b) Ellenőrzi az atomnyersanyag-, az atomanyag- és félkészgyártmány-készleteket.

c) Tanulmányozza a gyártási műveleteket, amennyiben ez az atomenergia felhasználásának ellenőrzése céljából szükséges.

d) Figyelemmel kíséri az üzemek technikai felhasználásával kapcsolatos szabályok végrehajtását, valamint kidolgozza és előírja ez üzemek számára a technikai ellenőrzés szabályait.

e) Összegyüjti és feldolgozza az atomnyersanyag termelésével, valamint az atomanyagok és az atomenergia gyártásával kapcsolatos adatokat.

f) Külön vizsgálatot végez abban az esetben, ha felmerül az atomfegyver megtiltásával kapcsolatos megállapodások megsértésének gyanúja.

g) Javaslatokat tesz a kormányoknak az atomanyagok és atomerő gyártásával, tárolásával és felhasználásával kapcsolatos kérdésekben.

h) Az atomfegyver betiltásáról és az atomenergia ellenőrzéséről szóló megállapodások megsértőivel kapcsolatosan javaslatokat tesz a Biztonsági Tanácsnak.

7. A Nemzetközi Ellenőrző Bizottságnak a rábízott ellenőrzési és felügyeleti feladatok végrehajtása céljából joga lesz:

a) Belépni bármelyik, az atomnyersanyag, az atomanyagok termelésével és őrzésével, valamint az atomenergia felhasználásával foglalkozó üzembe.

b) Megismerni az atomenergia-üzemekben a gyártási műveleteket, amennyiben ez az atomanyagok és az atomenergia felhasználása feletti ellenőrzés céljából szükséges.

c) Joga van az atomnyersanyag, az atomanyagok és félkészgyártmányok méréséhez, mérlegeléséhez és különböző elemzéséhez.

d) Bármelyik állam kormányától jelentéseket követelhet az atomenergia-üzemek működéséről és ellenőrizheti azok állításait.

e) Az atomenergia-üzemek működésére vonatkozó kérdésekben megkövetelhet mindennemű felvilágosítást.

f) Javaslatokat tehet a kormányoknak az atomenergia gyártására és felhasználására vonatkozólag.

g) Javaslatokat tehet a Biztonsági Tanácsnak az atomfegyver betiltására és az atomenergia ellenőrzésére vonatkozó megállapodások megsértőivel kapcsolatos intézkedésekre.

8. Az atomenergia feletti nemzetközi ellenőrzés feladataival kapcsolatban a következő rendelkezések képezik az atomenergia terén végzett tudományos kísérleti tevékenység alapját:

a) Az atomenergia terén végzett tudományos kísérleti munkát alá kell vetni az atomfegyver betiltásáról és annak hadicélokra történő felhasználása megelőzéséről szóló megállapodások végrehajtása szükségességének.

b) Az atomfegyver betiltására vonatkozó egyezményeket aláíró államoknak jogot kell adni arra, hogy korlátlan tudományos kísérleti munkát folytassanak az atomenergia terén a békés célokra való felhasználás módszereinek kikutatására.

c) A Nemzetközi Ellenőrző Bizottságnak ellenőrző és felügyeleti működése hatékony kifejtése érdekében lehetőséget kell adni tudományos kísérleti tevékenység foly-

tatására az atomenergia békés célokra való felhasználása módszereinek felkutatása terén. Lehetővé kell tenni, hogy e tevékenységben lépést tartson a legújabb tudományos eredményekkel és saját nemzetkozi szakszemélyzete legyen, melyre a Bizottságnak az ellenőrzés és felügyelet intézkedéseinek gyakorlati végrehajtása céljából van szüksége.

d) Az atomenergia terén végzett tudományos kísérleti munkában a Nemzetkozi Ellenőrző Bizottság egyik legfőbb feladata az legyen, hogy biztosítsa e téren az értesülések széleskörű kicserélését az egyes országok között és tanácskozások útján segélyt nyujtson azon — a megállapodásokban résztvevő — országok számára, melyeknek erre szükségük van.

e) A Nemzetkozi Ellenőrző Bizottságnak anyagi eszkozokkel kell rendelkeznie, köztuk tudományos laboratóriumokkal és kísérleti állomásokkal, melyekre a tudományos kísérleti tevékenység folytatása céljából van szuksége.

A COMPTON- ÉS A FINLETTER-JELENTÉS

1947 májusában az általános kiképzést irányító tanácsadó bizottság vezetője, dr. K. T. Compton, „A nemzeti biztonság programja" címmel jelentést tett közzé. 1946 januárjában a légügyi politikai bizottság T. K. Finletter vezetésével kiadott egy másik jelentést, amelynek címe: „A légiháború átvészelése". Ez a két okirat igen hasznos áttekintést nyujt az amerikai hivatalos katonai álláspontról. Mindkettő az amerikai katonai és stratégiai helyzet meglehetősen hasonló elemzésével kezdi, majd bizonyos lépéseket ajánlanak, amelyeket az Egyesült Államok kormányának a béke és az amerikai biztonság fenntartása érdekében kellene tennie. A két jelentés mindazonáltal valamennyire különbözik egymástól. A Compton-jelentés ugyanis úgy érvel, hogy az Egyesült Államoknak leginkább az általános katonai kiképzés bevezetésére van szüksége. A Finletter-jelentés ezzel szemben arra a következtetésre jut, hogy mindenekelőtt nagyon erősen ki kell fejleszteni a légierőt. A jelenlegi és a várható stratégiai helyzet elemzésénél többnyire olyan dolgokról van szó, amelyekről már beszéltünk ebben a könyvben. A következtetések azonban nem minden esetben azonosak a mieinkkel. A Compton-jelentés elemzése egészében véve közelebb áll a mi elemzésünkhöz, mint a Finletter-jelentés.

Mindkét jelentés szerint az Egyesült Államoknak leginkább a nagyvárosok ellen hosszútávú fegyverekkel hirtelen intézett támadástól és ezzel kapcsolatban egy ötödik hadoszlop szabotázstevékenységétől kell félnie. A Compton-jelentés megjegyzi: „Az olyasfajta rajtaütésszerű támadás, mint amilyet Pearl Harbornál intéztek ellenünk, a repülőgépek hatósugarának megnövekedése és az atombomba hallatlanul nagy rom-

bolóereje miatt most még valószínűbb. Felelős tudósok szerint négy-tíz esztendeig számíthatunk védelemre az atombomba egyeduralma miatt. Ezután az új háború kirobbantására adott jel egyben nagyvárosaink és ipartelepeink hatalmas arányú, nagy távolságból végrehajtott atombombázását is jelenti.

A hadviselés valamennyi ágát egyre jobban gépesítik. Az irányzat általában az, hogy egyre kevesebb létszámú csapatot küldenek a frontra és egyre többre van szükség a hátországban, mint technikusokra és a védelmi csapatok tartalékaira.

Az ötödik hadoszlop tevékenysége még sokkal nagyobb szerepet játszana a támadó terveiben, mint Hitler esetében. Az ellenfél támadása előtt megkísérelné aláásni népünk bizalmát a jelenlegi rendszerben, megkísérelné egyenetlenség szítása és szabotázs útján gyengíteni a védelmi előkészületeket és defetizmust terjesztene abban a reményben, hogy az első nagyobbméretű csapás térdrekényszerít bennünket."

A szerző, úgylátszik, nem lát semmi ellentmondást abban, hogy az ellenfél atombombával gyilkolná le annak a lakosságnak nagyrészét, amelytől azt várja, hogy „felforgató" tömegmozgalmat szervez. Jól meg kell jegyeznünk azt a véleményt is, hogy Amerika az „első nagyobb csapásra" *megadhatja* magát. Ugyanakkor semmiféle utalás nincsen arra nézve, hogy az ellenfél részéről ezt a csapást Amerika inváziója követhetné.

Ezzel ellentétben egy amerikai támadásnál (hallgatólagosan a Szovjetunióra gondol) szükségesnek tartja az inváziót. „Foglalkoznunk kell annak a lehetőségével is, hogy a végső döntést nem a tömegpusztító fegyverek túlsúlya dönti el. Lehet, hogy az ellenfél legyőzéséhez — akárcsak a multban — a jövőben is szükség lesz arra, hogy elvágjuk utánpótlási vonalait, szervezetten szétromboljuk a katonai célpontokat s végül megtámadjuk és megszálljuk magát az ellenséges területet. Nem szabad azt hinnünk, hogy Japán kapitulációja, amely fizikai megszállás nélkül következett be, végső bizonyíték arranézve, hogy a hadseregek már elavultak. Japán küzdeniakarása és küzdőképessége már összeroppant, még mielőtt a bombák lehullottak volna Hirosimára és Nagaszakira. Szövetségeseit megverték, előretolt támaszpontjait megsem-

misítették, gyárait elpusztították. A Szovjetunió belépése a háborúba csak növelte helyzete reménytelenségét."

Mellesleg ez a bekezdés elismeri, hogy semmiféle komoly katonai szükségszerűség nem követelte a Japán ellen intézett bombatámadást.

A jelentés a gombnyomásra működő háború legendájával is foglalkozik: „Ilyen támadás megfontolásánál az egyetlen lehetséges következtetés az, hogy nem érkezett még el a gombnyomásra működő háború ideje, amikor az atom-robbanóanyaggal felszerelt, világrészek között közlekedő rakéták tízmilliókat pusztíthatnának el egyik napról a másikra. Sokan szerencsétlenül abban a téves hitben ringatják magukat, hogy ez a korszak elérkezett. Még a London ellen viszonylagos sikerrel alkalmazott V 1 és V 2 típusú rakéták is csak igen korlátozott mértékben válhatnak be mai formájukban. London könnyű célpont, a csatorna pedig rendkívül keskeny. Igaz, hogy nagyobb hatósugarú és sokkal pontosabban irányítható rakétákat is lehet gyártani, ha ez még nem is történt meg. Mihelyt azonban az óceánon vagy a Sarkvidéken át repülő rakéta kilövéséről van szó, nagyon kicsiny közvetlen lehetősége van annak, hogy ilyen típusú fegyvert gyártsanak és azt hatásosan használják fel."

A jelentés egyes tudósokat idéz, akik szerint huszonöt esztendő mulva lehetségessé válik a gombnyomásra működő háború. A jelentés ugyanakkor az atomfegyverek korlátozott voltát is hangsúlyozza: „El kell ismerni az atombomba felhasználásának bizonyos gyakorlati korlátait is. Ha például egy ellenség villámszerű előnyomulással elfoglalná Nyugat-Európát, üzembe helyezné ipartelepeit és legfontosabb városait előretolt támaszpontokként szállná meg — azzal a dilemmával kerülnénk szembe, hogy az ilyen központok ellen intézett atombombatámadás sokmillió barátunkat pusztítaná el. Ha például arra a lehetőségre gondolunk, hogy az ellenfél Londont, vagy Párizst előretolt támaszpontjává építi ki, világossá válik, milyen komoly problémával kerülhetünk szembe."

A jelentés erősen óv attól, hogy túlságosan hangsúlyozzuk a távháború lehetőségét. „Vannak olyanok, akik szerint biztonságunkat úgy védhetjük meg a legjobban, ha védelmi intézkedéseinket, pénzünket és erőfeszítésünket a megtorló

atombombázás előkészületeire összpontosítjuk. Rá kell mutatnunk az ilyen megoldásban rejlő és az előrelátható jövőben feltétlenül megmutatkozó gyengeségre. Az ilyen kísérlet értelmében ugyanis szembe kell szállnunk a vadászgépek és a légelhárító tűz fenyegetésével, ismeretlen terület felett, ismeretlen időviszonyok között és jobbára láthatatlan célpontok felé kell irányítanunk repülőgépeinket.

Ha szemet hunyunk az ilyen funkciók állandó szükségessége előtt és minden bizalmunkat a távolról irányított lövedékekbe, egy esetleges ellenfél levegőből történő teljes szétzúzására s az úgynevezett gombnyomásra működő atomháborúba fektetjük — akkor bűnösen hanyagok vagyunk. Nem hiszünk abban, hogy ilyen könnyű, szinte hanyag módon lehetne átvinni a háborút egy támadó ellenség területére. Nem lehet, hogy az Egyesült Államok maradjon továbbra is az egyetlen olyan nagyhatalom, amelynek állampolgárai nem kapnak katonai kiképzést."

A Compton-jelentés érvei kristálytisztán kifejezik, hogy a mai világhelyzetben nem lehet hosszú háború nélkül megverni egy nagyhatalmat — s ilymódon nem lehet „gyors és hatásos büntetést" mérni egy olyan nagyhatalomra, amely megsértené az atomenergia eljövendő nemzetközi ellenőrzését. A Compton-bizottság közvetve szétrombolta a Baruch-terv alappillérét, amely így hangzik: „Önmagunkat csapnánk be — s erre nem vagyok hajlandó — ha nem mondanám meg Önöknek és népeinknek, hogy mai biztonsági rendszerunk lelke éppen a büntetés lehetősége." A Compton-jelentés ebből az elemzésből a következő véleményt szűri le: „Mindaddig, amíg egy nagyhatalom vétójoga gyakorlásával meg tudja akadályozni, hogy az Egyesült Nemzetek Szervezete akciót indítson egy agresszor ellen, addig az Egyesult Nemzetek Szervezete nem védelmezhet meg senkit az agresszióval szemben. Mindaddig, amíg nem működik olyan megfigyelő rendszer, amelynek segítségével az Egyesült Nemzetek Szervezete felulvizsgálhatja valamennyi ország atomenergiával kapcsolatos tevékenységét — addig nincsen biztosíték arra, hogy nem történnek-e titokban előkészületek az atomháborúra és addig nem is beszélhetünk teljes biztonságról, gyanakvás- és félelem nélküli életről. Ilyen biztosítékok nélkül az Egyesült Államok-

nak nemcsak hogy meg kell tartania az atombombát, hanem tovább is kell fejlesztenie és termelnie."

A Finletter-jelentés fő témája az, hogy a pusztító hatású tömegfegyverek, különösen az atom- és biológiai hadviselés eszközeinek feltalálása lehetetlenné tette az Egyesült Államok védelmét. Ezért úgy érvel, hogy az Egyesült Államok csak akkor szerezheti vissza biztonságát, ha rendkívül erős támadó légierőt szervez, amellyel szétrombolhat minden olyan hatalmat, amely megtámadja, vagy meg akarja támadni. Ezt a hadiköltségvetés emelésével, különösen pedig a légierőre előirányzott összeg növelésével akarja elérni. „Mi lehetünk a legerősebbek a levegőben. Az Egyesült Államok olyan katonai gépezetet tud teremteni, amely felér bármelyik országéval... Véleményünk szerint a légierők köré kell tömöríteni ezt a gépezetet. Természetesen megfelelő tengeri és szárazföldi erőt is fenn kell tartani. Mindenekelőtt azonban a légierőre és a tengeri hadviselésre kell számítanunk. Katonai biztonságunkat a légierőre kell alapoznunk."

Erősen hangsúlyozza azt a tényt, hogy vannak más olyan tömegpusztító fegyverek is — különösképpen a biológiai hadviselés eszközei — amelyek pusztító ereje felér az atombombáéval.

A jelentés általában a támadás jelentőségét domborítja ki a védelmi intézkedésekkel szemben.

„Ismét hangsúlyozzuk, hogy semmiféle védelmi terv nem csökkentheti a támadó légihaderő ütőképességét."

A jelentés legjellemzőbb vonása talán a katonai elemzés nagyrészének felületes, sőt, könnyelmű jellege. Szó sincsen olyan részletes vagy számszerű érvelésről, amelyet a második világháború tényleges eseményeire alapozna. Mintha a jelentés fő tétele, mely szerint a várható harmadik világháború pusztító támadásokat eredményezne az amerikai városok ellen, hacsak az amerikai légierő nem képes még sokkal pusztítóbb támadásokat intézni az ellenfél városai ellen — olyan nyilvánvaló lenne, hogy érvekre nincs is szükség. Az érvek mindenesetre hiányoznak. A jelentés semmiféle komoly kísérletet nem tesz arra, hogy megvitassa, milyen támaszpontokról indulnának ki ezek az Amerika ellen intézett támadások, vagy a feltételezett ellenség (a Szovjetunió) mit tenne azután, egy esetleges légitámadáson kívül.

„Valóban, ha nem készülünk fel megfelelően, a tömegpusztító támadást légi úton szállított csapatok rajtaütése követheti. E csapatok az első zavart arra használnák fel, hogy megszállják az Egyesült Államok stratégiailag fontos pontjait és szétzúzzák az ország ellenállását."

Az amerikai nép aligha veszi majd hízelgésnek, hogy néhányezer katona leszállása városaik közelében „szétzúzná az ország ellenállását". A légi úton szállított csapatok rendkívül sebezhetőek. Ilyen támadást tehát csak teljes meglepetés vagy az ellenfél teljes légifölénye esetén lehet elképzelni... Világos, hogy amerikai terület felett képtelenség lenne szovjet légifölényről beszélni, így hát az egyetlen lehetőség a teljes meglepetés marad. Már egyszer elvetettük azt, a Hirosima példájára támaszkodó téves következtetést, mely szerint egy nagyobb országot egyetlen csapással meg lehet verni és térdre lehet kényszeríteni. Azt is kifejtettük, hogy a kezdeti csapást általában nagyobb méretű inváziónak kell követnie. Ilyen körülmények között a meglepetés lehetősége rendkívül kicsiny. Az ellenfél ugyanis képtelen lenne eltitkolni inváziós készülődéseit — még ha az atombombatámadás vagy a légi úton szállított csapatok támadásának előkészületeit titokban is tudná tartani. Az inváziós tervek leplezése nélkül viszont a légi úton szállított gyalogság rajtaütése sem válhat meglepetésszerűvé — s így lényegében kivihetetlen.

Légi úton szállított csapatok döntő bevetésére az ellenséges terület szívében csak akkor kerülhet sor, ha a támadó teljesen megszerezte a légifölényt, a megtámadott ország pedig csaknem polgárháborús állapotban van, és így a légigyalogság arra számíthat, hogy a lakosság tekintélyes része hajlandó támogatni. Ilyen körülmények között viszont észszerű feltételezni, hogy a városok ellen nem használnak atombombákat.

Érdemes megjegyezni, hogy a franciaországi partraszállásnál például csak a partsávtól néhány mérföldnyi távolságban tervezték az ejtőernyős csapatok bevetését, noha tudták, hogy a lakosság többsége a támadók oldalán van.

Az Amerika ellen várható ellenséges támadás vitáját a jelentés általában légbőlkapott érvekkel folytatja, nincs tekintettel földrajzi tényekre, emberanyagra vagy légi erőforrásokra, nem veszi tekintetbe a világ tényleges politikai hely-

zetét. Meg sem kísérli annak elemzését, vajjon milyen lehet a várható szovjet stratégia. Joggal mondották: „Ebben a vonatkozásban az amerikai légierő a maga terveit meséli el — csak éppen fordítva"*.

A bizottság általában nyiltan beszél arról, hogy az amerikai légi stratégiának szerves része a szovjet városok ellen intézett atomtámadás. A támadásokat — mondja a jelentés — azért kellene végrehajtani, hogy szétzúzzák az Amerika elleni szovjet agressziót. A jelentés azonban itt is rendkívül felületes és különösen azt felejti el elemezni, hogy mi lenne a következő lépés. A sokat ígérő bevezetés például ezt mondja: „Nem szabad azt gondolni, hogy az atombomba egymagában megnyerheti a háborút." Ezután a következőket olvashatjuk: „Ebben a szakaszban olyan katonai szervezetre van szükségünk, amely 1. képes végrehajtani egy atomtámadást; 2. a levegőben erősebb, mint bármely más ország és 3. akár közvetlenül, akár közbeeső támaszpontok segítségével képes folytatólagos és erős légi ellentámadásokat intézni"**. Mindebből kiderül: nem számolnak azzal, hogy egy pusztító atombombatámadás után meg is kellene szállniok a Szovjetuniót.

Az egyik fejezet hangsúlyozza a támaszpontok fontosságát.

„Meg kell szereznünk egy észszerűen erős védekező szervezetet, hogy a lehető legkisebbre csokkentsük az ellenfél csapásának hatását. De mindenekelőtt azért is szükségünk van erre a szervezetre, hogy olyan hatalmas ellentámadásra képes légierőnk legyen, amely ellenséges támadás esetén kegyetlenül vissza tud ütni és *el tudja foglalni, meg tudja tartani azokat az előretolt támaszpontokat,* amelyekről a rombolást a másik országra vihetjük át." Ezt az érvelést azonban nem folytatja, kivéve egyetlen merész állítást: „Az előretolt támaszpontok biztosításának feladatában mindhárom fegyvernemnek részt kell vennie. A tengerészet felelős a csapatok és a légierő partraszállításáért." A Finletter-jelentésben sehol nincsen szó arról, hogy az atombomba-támaszpontok megszerzéséhez és megtartásához jelentős szárazföldi erőkre volna szük-

---

* W. Walton New Republic. 1948 február 2.
** Finletter-jelentés. 22. old.

ség. Az ehhez szükséges erő követelése ugyanis nem fér össze azzal, hogy a jelentés szükségesnek tartja a légierő fölényét a szárazföldi hadsereggel szemben. Lehet, hogy igazságtalanok voltunk a bizottsághoz. Tagjai talán tudták, hogy az atombomba-támaszpontok megtartásához nagy szárazföldi erőre van szükség. Talán puszta szeméremből nem említették, mivel más országoktól várják el, hogy ezeket a támaszpontokat megszállva tartsák. Nem világos, hogy a bizottság milyen támaszpontokra gondolt. De akár Skandináviáról, akár Nyugat-Németországról, Franciaországról, Olaszországról, Görögországról, Törökországról, Iránról vagy a Közel-Keletről legyen is szó — ezeket a támaszpontokat mindenképpen meg kellene védeni a Szovjetunió szárazföldi erőivel szemben. A jelentés sehol sem említi, hogy elegendő amerikai csapatot küldenének ezekre a helyekre, világos tehát, hogy a szárazföldi erőket a helyi lakosságból akarják toborozni. Arról persze hallgatnak, hogy ez milyen politikai problémákat vetne fel.

Ha a Finletter-jelentés katonai elemzését a maga egészében vizsgáljuk meg, meg kell állapítanunk, hogy célja nem annyira egy eljövendő háború módozatainak komoly felbecsülése, mint inkább az amerikai nép megriasztása volt. Ez mindenesetre sikerült. A jelentésnek ezenfelül volt még egy másik komoly feladata, mégpedig az, hogy orvosolja az amerikai repülőgépipar jelenlegi szörnyű helyzetét. A Finletter-jelentés kétharmad része rendkívül érdekes és tárgyilagos módon foglalkozik ezekkel a nehézségekkel: „Egész sor tanú igazolta, hogy ez az iparág rendkívüli termelési gyengeségben, a gyors növekedésre való felkészületlenségben és általános pénzügyi bizonytalanságban szenved... A különböző légiforgalmi társaságok, a polgári repülés legfontosabb elemei, történelmünk egyik legkomolyabb válságán mennek keresztül. Az ország hazai légiforgalmi társaságai az 1947 június 30-án lezárult pénzügyi évben mintegy 22 millió dollárt veszítettek."

Az utóbbi megfontolás valóban a jelentés egyik fő tárgya, amit a vallomásra behívott tanúk összetétele is bizonyít. Egy nemrég közzétett elemzés szerint a tanúk között szerepelt „a repülőgépipar 71 képviselője, a különböző kormányzati szervek 19 hivatalnoka, 16 katonai és tengerészeti szakértő — és a szakszervezetek egyetlen képviselője".

BIBLIOGRÁFIA

Arnold, H. H. tábornok. Second Report to Secretary of State for War. London 1945.

Atomenergia Bizottság. A Biztonsági Tanács elé terjesztett jelentés (Első jelentés). Lake Success 1946.

Atomenergia Bizottság (ENSz). Második jelentés a Biztonsági Tanácshoz. Másolat az ENSz amerikai küldöttsége számára. New York 1947.

Baruch, B. M. (Amerikai ENSz-megbízott.) The International Control of Atomic Energy: Scientific Information transmitted to the United Nations Atomic Energy Commission, 1946. Washington 1946 és 1947.

Blackett, P. M. S. The Atom and the Charter. Fabian-kiadás, London 1946.

Brodie, Bernard, és mások. The Absolute Weapon. Harcourt Brace, New York 1947.

Bulletin of Atomic Scientists. Chicago.

Bullitt, W. C. The Great Globe Itself. Scribner, New York 1946.

Coale. Vulnerability to Atomic Bombs. University Press, Princeton 1947.

Coates, W. P. The Soviet Finnish Campaign, 1939—40. Eldon Press, London 1941.

Compton-jelentés. A Programme for National Security. Az általános kiképzést irányító tanácsadó bizottság jelentése.

Compton, dr. A. H. Kivonatok az Amerikai Filozófiai Társaság és az Országos Tudományos Akadémia előtt tartott beszámolóból. Megjelent a londoni *Nature* 1945 novemberi számában.

Dickens, Sir Gerald, tengernagy. Bombing and Total War. Sampson, Low, London 1947.

Effects of the Atomic Bombs on Hiroshima and Nagasaki. Angol jelentés. London 1946.

Falls, Cyril. The Second World War. Methuen, London 1948.

Finletter-jelentés. Survival in the Air Age. A légügyi politikai bizottság jelentése. Washington 1946.

Florence, P. Sargant és Baldamus, W. Investment, Location and Size of Plant. Cambridge University Press, London 1948.

Franck-jelentés. Az atomenergia társadalmi és politikai következményeivel foglalkozó bizottság jelentése. 1945 június. Megjelent a *BAS* 1946 májusi számában.

Harris, Sir Arthur. Bomber Offensive. Collins, London 1947.

Hart, Liddell. The Revolution in Warfare, Faber and Faber, London 1946. Why Don't We Learn From History? Allen and Unwin, London 1944.

International Control of Atomic Energy. Growth of a Policy. Amerikai kulugyminisztérium. 2702. kozlemény. Washington.

Kjellberg, S. H. Russland im Krieg. Zurich 1944. (Svédből fordítva.)

Kniga. Science at the Cross Roads. London 1931.

Lee, Asher. The German Air Force. Duckworth, London 1946.

Lilienthal-jelentés. Jelentés az atomenergia nemzetközi ellenőrzéséről. Washington 1946.

Lippmann, Walter. The Cold War. Hamish, Hamilton, London 1947. (Az anyag eredetileg a *New York Herald Tribune*-ban jelent meg folytatásos cikkek formájában.)

Marshall tábornok. The Winning of the War in Europe and the Pacific. Simon and Schuster, New York 1946.

Martel tábornok. The Russian Outlook. Michael Joseph, London 1947.

Masters, D. és Way, K. szerkesztésében. One World or None. McGraw Hill, New York 1946.

Namier, R. B. Diplomatic Prelude. Macmillan, London 1948.

Newman, J. R. (Paule Stryfe álnéven) és Miller, B. S. Control of Atomic Energy, McGraw Hill, New York 1948.

Report of the Senate Committee on Atomic Energy, Washington 1946 február.

Rieckoff, H. J. Trumpf oder Bluff? Interavia, Genf 1947.

Roosevelt, Elliot. As He Saw It. (Apám így látta.) Duell Sloan and Pearce, New York 1946.

Shills, F. A. The Atomic Bomb in World Politics. National Peace Council, London 1948.

Shulman, M. Defeat in the West. Secker and Warburg, London 1947.

Spaight, J. M. Bombing Vindicated. Bles, London 1944.

Stimson, Henry L. The Decision to Use the Atomic Bomb. A new-yorki *Harper's Magazine* 1947 februári számában. Újra megjelent a *BAS* 1947 februári számában.

Tedder, Lord. Air Power in War. Hodder and Stoughton, London 1948.

The Church and the Atom. Church Assembly, London 1948.

Thirring, H. Die Geschichte der Atombombe. Bécs 1946.

United States Strategic Bombing Survey:
Általános jelentés az európai háborúról. USSBS. 1.
A bombázás hatása Németországban az egészségi viszonyokra és az egészségugyi gondozásra. USSBS. 2.
A stratégiai bombázás hatása a német hadigazdaságra. USSBS. 3.
Összefoglaló jelentés a csendesóceáni háborúról. USSBS. 4.
Az atombombák hatása Hirosimában és Nagaszakiban. USSBS. 5.

TARTALOM

Előszó 5

I *Bevezetés* 11

II. *A légierő az európai háborúban (1939—45)* 20
A légierő hatása a hadviselésre — A legieró taktikai és stratégiai felhasznalása. — A német légierő 1939 — 1945 kozott. — A szovjet légistratégia — Az angol légistratégia — Az angol-amerikai bombatámadások. — A támadások hatasa a német hadigazdaságra.

III *A légierő a csendesóceáni háborúban* 45
A japánok háborús terve. — A csendesóceáni háború. — Japán háborús ereje 1945-ben. — A szovetségesek bombatámadásai Japán ellen.

IV *Az atombomba mint fegyver*.. 53
Atombombatámadasok Hirosima és Nagaszaki ellen. — A támadások hatása és tanulsagok. — Passzív védelmi intézkedések — Összehasonlítas a rombolóbombázás és az atombombázás kozott.

V. *Technikai fejlódés a jovóben* 65
Az atombomba „javított kiadása". — Rakéták és pilótanélkuli repulógépek. — Repulogépek — Az atombombatámadás méretei. — „Ongyilkos-támadás" és „ongyilkosvédelem". — A „nincs veszedelem" tétel bírálata. — Az atombomba taktikai felhasználasa. — Passzív védekezés és az ipar szétszórása. — Biológiai fegyverek és rádióaktív mérgek.

VI. *Az atombomba stratégiai kovetkezményei* 90
Szovjet támadás az Egyesult Államok ellen? — Amerikai támadás a Szovjetunió ellen? — A nyugateurópai hatalmak szerepe egy harmadik világháborúban.

VII. *Az atombomba és az Egyesült Nemzetek Szervezete* .. 107
Szükségessé teszi-e az atombomba az Egyesült Nemzetek Szervezete Alapokmányának módosítását? — Különböző vélemények. — Egy nagyhatalom elleni szankció végrehajtásának nehézségei. — A háborús veszély. — Az Egyesult Államok és a vétójog.

VIII. *Ipari energia atomenergiából* 115
Az atomenergia nem katonai jellegű alkalmazása. — Jelentősége a különböző országok számára. — Ipari kapacitás — mint az atomenergia függvénye. — Atomerő és életszínvonal. — A megnövekedett erőforrások fontossága a Szovjetunió számára. — Az Egyesült Államok és az atomenergia. — Az atomenergia fejlesztésének ellenzői. — A felhasználás technikai feladatai. — Az atomenergia alkalmazásának költségei. — Az atomenergia és Anglia. — A világ uránium- és thoriumtartalékai..

IX. *Első lépések az ellenőrzés felé* 131
A James Franck-jelentés. — Az Atomenergia Bizottság. Az Acheson—Lilienthal-jelentés. — Javaslatok az atomenergiát ellenőrző testület létrehozására. — A technikai ellenőrzés kérdései. — A biztonság kérdése az ellenőrzés alkalmazása kozben. — Nemzeti vagy nemzetkozi ellenőrzést?

X. *Elhatározzák az atombomba felhasználását* 144

XI. *A Baruch-terv* 162
Az Atomenergia Bizottság első ulése. — A Baruch-javaslatok. — Más tagok véleménye. — A Baruch-terv valószínű hatása. — Háborús veszély lehetősége abban az esetben, ha megtorló intézkedéseket léptetnek hatályba egy nagyhatalom ellen. — Az amerikai álláspont és a Baruch-terv.

XII. *Szovjet magatartás az atomenergia kérdésében és a Gromiko-féle javaslatok* 179
Az első szovjet visszhangok. — A szovjet ellenőrzési terv. — Angol-amerikai visszhang a szovjet javaslatokra.

XIII. *Az Egyesült Nemzetek Szervezetének Atomenergia Bizottsága* 190
Milyen természetű a csőd? — Más tomegpusztító fegyverek és az általános leszerelés. — Ellentétek Wallace és Baruch között. — Az ellentét élesedik. — Vita Angliában. — Bonyodalmak az Atomenergia Bizottságban.

XIV *A jelenlegi helyzet* 211
XV *Van-e kiút?* 224

Függelék

I. Szovetséges bombazó-offenziva Európában, 1939—1945 228
II. Az egyes hatalmak haborús veszteségei, 1939—1945 .. 232
III. Kivonat az Atomenergia Bizottság 1946 december 31-i, első jelentésébol, amelyet a Biztonsági Tanacs ele terjesztett 234
IV. A Szovjet Szocialista Koztársaságok Szovetségének 1947 június 11-i javaslatai 239
V. A Compton- es a Finletter-jelentés 243

Bibliográfia 251

Ábrák a szovegben

1 A nemet hadfelszerelésgyártás és a Nemetorszagra dobott bombak sulya 35
2. A nemet hadfelszerelésgyártás (háromhónaponkenti átlag) 36
3. A repulogépgyártás évi átlaga — valamennyi geptipus (Nemetországban és Angliában) 37

Felelos lektor. Makai Gyorgy

„Fuzott konyv 1 21 MNOSZ 5602 "

3645 Franklin-nyomda Budapest, VIII., Szentkiralyi-utca 28.
Felelos. Janka Gyula

14. Ft